МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА"

Подписано цифровой подписью: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА" DN: c=RU, st=Рязанская область, street=ул. Костычева, д.1, l=г. Рязань, title=Ректор, ou=Ректорат, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА", 1.2.643.100.1=120D3130323632303130373439393938, 1.2.643.100.3=120B303932383030393538373738, 1.2.643.100.4=120A3632323930303036343433, 1.2.643.3.131.1.1=120C363232383131383930343737, email=university@rgatu.ru, givenName=Александр Владимирович, sn=Шемякин, cn=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА"
Дата: 2023.03.23 19:29:04 +03'00'

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

____ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ РОССИИ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования________бакалавриат______________________

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)_23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов______________________________
полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль)___Автомобильный сервис______________________________

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника ____________бакалавр_____ ___________________________

Форма обучения_________________очная____
(очная, заочная)

Курс _________1________________

Курсовая(ой) работа/проект _не предусмотрен_ Зачет __не предусмотрен__

Экзамен __не предусмотрен__ Зачет с оценкой __2__семестр

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 г. _____

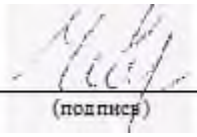
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин Ручкина Е.В.
(должность, кафедра)

___ _____ Ручкина Е.В. _
(подпись) (ФИО)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22__» _марта_ 2023_ г., протокол № 8

и. о. заведующего кафедрой гуманитарных дисциплин_____
(кафедра)



_____ _____ Чивилева И.В. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности.

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам, в том числе и защите национальных интересов России.
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива ис-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных

		полнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина История России (Б1.О.01) является обязательной дисциплиной блока Б1, включенной в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготов-

ки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Производит критический анализ отечественного и мирового исторического опыта с целью его актуализации и использования для решения социальных и профессиональных задач
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Оценивает значение исторических событий и лиц в развитии общества и формировании культурных традиций в контексте отечественной и мировой истории

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	126		126		
В том числе:					
Лекции	108		108		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18		18		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	18		18		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	18		18		
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	дифференцированный зачет		дифференцированный зачет		
Общая трудоемкость час	144		144		
Зачетные Единицы Трудоемкости	4		4		
Контактная работа (по учебным занятиям)	126		126		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа тудента	Всего час (без экзам)	Формируемые компетенции
1.	История как наука. История России как часть мировой истории.	10		2		2	14	УК-1.1, УК-5.1

2.	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX первой трети XIII в.	14		2		2	18	УК-1.1, УК-5.1
3.	Русь в XIII-XV вв.	14		2		2	18	УК-1.1, УК-5.1
4.	Мир к началу Нового времени. Россия в XVI-XVII вв.	14		2		2	18	УК-1.1, УК-5.1
5.	Россия в XVIII в.	14		2		2	18	УК-1.1, УК-5.1
6.	Российская империя в XIX- начале XX в.	18		2		2	22	УК-1.1, УК-5.1
7.	Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991)	16		4		4	24	УК-1.1, УК-5.1
8.	Современная Российская Федерация (1991-2022)	8		2		2	12	УК-1.1, УК-5.1

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8		
Предшествующие дисциплины											
1.	Не предусмотрено										
Последующие дисциплины											
1.	Философия	+	+	+	+	+	+	+	+		

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	История как наука. История России как часть мировой истории.	1.1. История как наука. Методология исторической науки. Принципы периодизации в истории. 1.2. Роль исторических источников в изучении истории. Научная хронология и летосчисление в истории России. 1.3. Хронологические и географические рамки курса истории России. Периодизация и основные этапы развития российской государственности. 1.4. История стран, народов, регионов, входивших в состав России на разных этапах. 1.5. История России как часть мировой истории. Необходимость изучения истории России во взаимосвязи с историей других стран и народов.	10	УК-1.1, УК-5.1
2.	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX первой трети XIII в.	2.1. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности. 2.2. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н.э. 2.3. Восточные славяне и другие народы Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока в I тыс. н.э. 2.4. Исторические условия складывания государственности. Формирование новой политической и этнической карты Европы в	14	УК-1.1, УК-5.1

		конце I тыс. н.э. 2.5. Образование государства Русь: исторические условия, проблемы образования и формирование территориально-политической структуры. 2.6. Русская земля в конце X-XII в.: экономика, общественный строй, внешняя политика и международные связи. 2.7. Русь в середине XII – начале XIII в. Формирование земель – самостоятельных политических образований и особенности их социально-экономического и политического развития.		
3.	Русь в XIII-XV вв.	3.1. Особенности развития стран Европы и мира в XIII-XV вв.: Столетняя война и начало складывания централизованных государств. Натиск орденов крестоносцев в Восточную Европу. 3.2. Создание Монгольской империи и завоевания Чингисхана и его потомков. Борьба Руси с нашествием Батыя (1237-1242 гг.). Русские земли и Золотая Орда. 3.3. Великое княжество Литовское в XIII-XV в. Польско-литовская уния и судьбы южных и западных русских земель. 3.4. Русские земли в XIII-XV в.: княжества Северо-Восточной Руси, возвышение Москвы и начало объединения русских земель. 3.5. Отношения Руси и Орды в XIV - XV в. Ликвидация зависимости Руси от Орды. Народы и государства степной зоны Восточной Европы и Сибири в XIII-XV вв. 3.6. Формирование единого Русского государства в XV в.: принятие Судебника и формирование аппарата управления единого государства. Церковь и великокняжеская власть. 3.7. Основные достижения мировой культуры в эпоху Средневековья. Древнерусская культура с древности по XV в.	14	УК-1.1, УК-5.1
4.	Мир к началу Нового времени. Россия в XVI-XVII вв.	4.1. Мир к началу Нового времени: Великие географические открытия, формирование национальных государств в Европе. Понятие и отличительные черты европейского абсолютизма. Реформация и контрреформация в Европе. 4.2. Страны Востока в XVI-XVII вв.: Османская империя, Иран, народы Кавказа в условиях противостояния Ирана и Османской империи, развитие Индии и Китая. 4.3. Россия в XVI в.: завершение объединения русских земель, преобразования Василия III и Ивана IV Грозного. Политическое и социально-экономическое развитие страны. 4.4. Россия на рубеже XVI-XVII вв.: эконо-	14	УК-1.1, УК-5.1

		мический и политический кризис. Смутное время и роль народных ополчений в борьбе за независимость страны. 4.5. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения. Колонизация Северной Америки. 4.6. Россия в XVII в: социально-экономическое и политическое развитие, внешняя политика. 4.7. Культура России и мира в XVI-XVII вв.		
5.	Россия в XVIII в.	5.1. Россия в эпоху преобразований Петра I: реформы в экономике, политике и общественной жизни, внешняя и внутренняя политика. 5.2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725-1762: причины, основные события и влияние на дальнейшее развитие страны. 5.3. Запад и Восток в XVIII в.: многообразие цивилизаций, их сходство и различия. Россия – «мост» между Западом и Востоком. 5.4. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II: внутренние преобразования, экономическое развитие страны в условиях сохранения крепостничества. 5.5. Внешняя политика России во второй половине XVIII в. Основные цели Российской империи во внешней политике и итоги. 5.6. Павел I. Основные черты, особенности и цели его внутренней и внешней политики. Причины свержения Павла I. Дворцовый переворот 1801 г. 5.7. Русская культура XVIII в.	14	УК-1.1, УК-5.1
6.	Российская империя в XIX- начале XX в.	6.1. Европа и мир в XIX в. 6.2. Россия первой четверти XIX в. «Блистательный век» Александра I: задуманное и осуществлённое. 6.3. Россия в системе международных отношений первой четверти XIX в. Отечественная война 1812 г. 6.4. Россия второй четверти XIX в. Социально-политическое и экономическое развитие, крестьянский вопрос в царствование Николая I. 6.5. Время Великих реформ в России: реформы Александра II и «контрреформы Александра III. 6.6. Русская общественная мысль в XIX в. Формирование традиций либерализма и радикализма в России. «Охранительное» направление. 6.7. Россия и мир в начале XX в.: политическая и экономическая ситуация. 6.8. Первая мировая война и Россия. 6.9 Культура в России XIX – начала XX в.	18	УК-1.1, УК-5.1
7.	Россия и СССР в	7.1. 1917 год: от Февраля к Октябрю 7.2. Гражданская война как особый этап ре-	16	УК-1.1, УК-5.1

	советскую эпоху (1917-1991)	волюции 7.3. Советский Союз в 1920-е – 1930-е гг. 7.4. Обострение международной ситуации в конце 1930-х гг. и начало Второй мировой войны. 7.5. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма – ключевая составляющая Второй мировой войны. 7.6. Мир после Второй мировой войны: «холодная война» и формирование биполярной системы. Разрушение системы колониализма и формирование новых независимых государств. 7.7. Период «перестройки» и распада СССР (1985-1991). 7.8. Культура России и СССР в советскую эпоху (1917-1991).		
8.	Современная Российская Федерация (1991-2022)	8.1. Россия в 1990-гг. 8.2. Россия в XXI в. 8.3. Внешняя политика России в 2000-2023 гг. 8.4. Культура в Российской Федерации (1991-2022)	8	УК-1.1, УК-5.1

5.4 Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	1.1 История в системе социально-гуманитарных наук.	2	УК-1.1, УК-5.1
2	2	2.1 Особенности становления государственности в России и в мире в середине I тыс. н.э. - первой трети XIII в.	2	УК-1.1, УК-5.1
3	3	3.1 Русские земли в XIII-XV вв. и европейское средневековье.	2	УК-1.1, УК-5.1
4	4	4.1 Россия в XVI – XVII веках в контексте развития европейской цивилизации	2	УК-1.1, УК-5.1
5	5	5.1 Россия и мир в XVIII веке	2	УК-1.1, УК-5.1
6	6	6.1 Россия и мир XIX - начале XX в.	2	УК-1.1, УК-5.1
7	7	7.1 Россия и мир с 1917 по 1945 г. 7.2 Россия и мир в с 1945 – 2000 г.	4	УК-1.1, УК-5.1
8	8	8.1 Россия и мир в XXI веке	2	УК-1.1, УК-5.1

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость	Формируемые компетенции
1	1	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к дифференцированному зачету	2	УК-1.1, УК-5.1
2	2	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к дифференцированному зачету	2	УК-1.1, УК-5.1
3	3	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к дифференцированному зачету	2	УК-1.1, УК-5.1
4	4	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.) Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к дифференцированному зачету.	2	УК-1.1, УК-5.1
5	5	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.) Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к дифференцированному зачету	2	УК-1.1, УК-5.1
6	6	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.) Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к дифференцированному зачету.	2	УК-1.1, УК-5.1
7	7	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.)	4	УК-1.1, УК-5.1

		Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к дифференцированному зачету		
8	8	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.) Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к дифференцированному зачету.	2	УК-1.1, УК-5.1

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля (в зависимости от выбранной формы аудиторной работы и домашнего и/или индивидуального задания)
	Л	Лаб	Пр	КР/КП	СРС	
УК-1.1	+		+		+	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
УК-5.1	+		+		+	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Обязательная литература

1. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для вузов / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08424-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455907

2. История России в 2 ч. Часть 1. До начала XX века : учебник для вузов / Л. И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 346 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08970-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451388

3. История России в 2 ч. Часть 2. XX — начало XXI века : учебник для вузов / Л. И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08972-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452021

6.2 Дополнительная литература

1. Фирсов, С. Л. История России : учебник для вузов / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06235-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453553

2. Нестеренко, Е. И. История России : учебно-практическое пособие / Е. И. Нестеренко, Н. Е. Петухова, Я. А. Пляйс. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. - 296 с. - ISBN 978-5-9558-0138-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048316

3. Зуев, М. Н. История России для технических вузов : учебник для вузов / М. Н. Зуев, А. А. Чернобаев, А. Ф. Бондаренко ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5822-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468623

4. История России : учебник / Орлов, Александр Сергеевич, Георгиев Владимир Анатольевич, Георгиева Наталья Георгиевна, Сивохина Татьяна Александровна. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2015. - 680 с. - ISBN 978-5-392-17766-0 : 791-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

6.3 Периодические издания – не предусмотрено

6.4 Сведения об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Электронная библиотека http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp является частью электронной образовательной среды ФГБОУ ВО РГАТУ. Версия для слабовидящих.

Формируется на основе заключения авторских договоров. Состоит из четырех разделов:

«Электронный каталог» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Наши авторы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/OurAuthors.asp

«Полезные ссылки» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/InformResources.asp

«Электронно-библиотечные системы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/EBS.asp

Доступ к полным текстам документов для преподавателей и обучающихся университета по логину и паролю.

На основе договоров с агрегаторами электронно-библиотечных систем обеспечен доступ к коллекциям, включающим учебные и научные образовательные ресурсы, соответствующие направлениям подготовки университета.

Собственные электронные образовательные ресурсы.

БД «Монографии РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Учебники и учебные пособия РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Методические указания для освоения дисциплин» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

БД «Патенты» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

Образовательные электронные ресурсы на договорной основе.

1. **ЭБС «Лань» -**http://e.lanbook.com/Версия сайта для слабовидящих.

Договор №06/19/44/ЕП от 10.19.2019

Мобильное приложение со специальным сервисом для незрячих.

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

Договор № 310/20 от 09 .06.2020

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

2. **ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 4371от 17.08.2020

Условия доступа: в университете - по IP- адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

3. **ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 07/19/44/ЕП от 31.12.2019

ЭБС «PRbooks». Лицензионное соглашение №6115/19 от 31.12.2019 (для лиц с ОВЗ)

Условия доступа: в университете - по IP– адресу ; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

4. **ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 2307/20С от 028.07.2020

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

5. **ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/**

Контракт №1281/ЭБ-20 от 20.03.2020

Контракт № 0194/ЭБ -18 от 03.12.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

Договор № 30024/ЭБ-18 от 27.08.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

6. **ЭБС «ZNANIUM.COM»** - http://znanium.comВерсия сайта для слабовидящих.

Договор (контракт) №4586 от 21.08.2020

Условия доступа: в университете – по IP - адресу; дома - по логину и паролю.
Неограниченное число пользователей.

Базы данных электронного каталога.

«Книги» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Статьи» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

6.5 Методические указания к практическим занятиям

Ручкина Е.В. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «История России» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.6 Методические указания

Ручкина Е.В. Курс лекций по дисциплине «История России» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.7 Методические указания для самостоятельной работы

Ручкина Е.В. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «История России» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1-year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150

11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

_____ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК_____

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____бакалавриат_____

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)_23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____

полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль)___Автомобильный сервис_____

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____

(очная, заочная)

Курс _____1-2_____

Курсовая(ой) работа/проект _не предусмотрен_ Зачет __2__семестр

Экзамен __3__ семестр

Рязань 2023

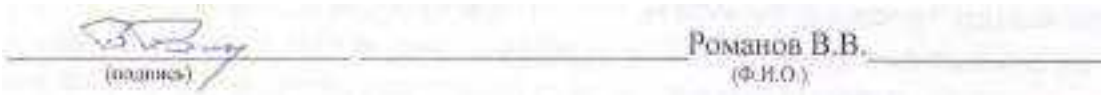
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 г.

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин Романов В.В.

(должность, кафедра)



(подпись) Романов В.В. (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» _ марта _ 2023 г., протокол № 8

и. о. заведующего кафедрой гуманитарных дисциплин

(кафедра)

(подпись) Чивилева И.В. (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины:

Основной **целью** курса «Иностранный язык» является обучение практическому владению разговорной речью и языком специальности для активного применения иностранного языка в профессиональном общении.

Данная цель обуславливает постановку следующих **задач**:

- формирование умений воспринимать устную речь;
- отработка навыков употребления основных грамматических категорий;
- развитие умений формулировать основную идею прочитанного текста;
- формирование умений делать краткий пересказ;
- развитие умений строить самостоятельное высказывание.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» (Б1.О.02) входит в базовую часть блока Б1, включенную в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;
– организационно-управленческий;
– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;
- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Реализует устный и письменный обмен деловой информацией на иностранном языке с применением современных коммуникативных технологий в ходе научно-профессиональной деятельности

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	72		36	36
В том числе:				
Лекции				
Лабораторные занятия (ЛЗ)				
Практические занятия (ПЗ)	72		36	36
Семинары (С)				
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)				
Другие виды аудиторной работы				
Самостоятельная работа (всего)	72		36	36
В том числе:				
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)				
Расчетно-графические работы				
Реферат				
Другие виды самостоятельной работы	72		36	36
Контроль	36			36
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет экзамен		зачет	экзамен
Общая трудоемкость час	180		72	108
Зачетные Единицы Трудоемкости	5		2	3
Контактная работа (по учебным заданиям)	72		36	36

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№ раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции
1	Множественное число существительных. Much/many, little/few, a little/a few. Числительное. Местоимения Some & Any. Безличные предложения. Указательные местоимения. Предлоги. Практика чтения и перевода.			4		4	8	УК-4.1
2	Артикль как категория, его значения. Степени сравнения прилагательных и наречий. Практика чтения и перевода.			4		4	8	УК-4.1
3	The Present Indefinite Tense Form. The Present Continuous Tense Form. Устная речь “My Visit Card”.			4		4	8	УК-4.1
4	The Past Indefinite Tense Form. Устная речь “My Native City / Village”			8		8	16	УК-4.1
5	The Present Perfect Tense Form. Вопросно-ответная работа. Диалогическая речь.			8		8	16	УК-4.1
6	The Future Indefinite Tense Form. Придаточные времени и условия.			4		4	8	УК-4.1
7	Устная речь “My Future Profession”			4		4	8	УК-4.1
8	Модальные глаголы			12		12	24	УК-4.1
9	Повторение грамматики. Вопросно-ответная работа. Диалогическая речь.			12		12	24	УК-4.1
10	Работа с текстами по направлению подготовки.			12		12	24	УК-4.1

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Предыдущие дисциплины											
	Не предусмотрено										
Последующие дисциплины											
	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования									+	+

5.3. Лекционные занятия - не предусмотрено

5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрено

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Множественное число существительных. Much/many, little/few, a little/a few. Числительное. Местоимения Some & Any. Безличные предложения. Указательные местоимения. Предлоги. Практика чтения и перевода.	4	УК-4.1
2	2	Артикль как категория, его значения. Степени сравнения прилагательных и наречий. Практика чтения и перевода.	4	УК-4.1
3	3	The Present Indefinite Tense Form. The Present Continuous Tense Form. Устная речь “My Visit Card”.	4	УК-4.1
4	4	The Past Indefinite Tense Form. Устная речь “My Native City / Village”	8	УК-4.1
5	5	The Present Perfect Tense Form. Вопросно-ответная работа. Диалогическая речь.	8	УК-4.1
6	6	The Future Indefinite Tense Form. Придаточные времени и условия.	4	УК-4.1
7	7	Устная речь “My Future Profession”	4	УК-4.1
8	8	Модальные глаголы	12	УК-4.1
9	9	Повторение грамматики. Вопросно-ответная работа. Диалогическая речь.	12	УК-4.1
10	10	Работа с текстами по направлению подготовки.	12	УК-4.1

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Множественное число существительных. Much/many, little/few, a little/a few. Числительное. Местоимения Some & Any. Безличные предложения. Указательные местоимения. Предлоги. Практика чтения и перевода.	4	УК-4.1
2	2	Артикль как категория, его значения. Степени сравнения прилагательных и наречий. Практика чтения и перевода.	4	УК-4.1
3	3	The Present Indefinite Tense Form. The Present Continuous Tense Form. Устная речь “My Visit Card”.	4	УК-4.1
4	4	The Past Indefinite Tense Form. Устная речь “My Native City / Village”	8	УК-4.1
5	5	The Present Perfect Tense Form. Вопросно-ответная работа. Диалогическая речь.	8	УК-4.1
6	6	The Future Indefinite Tense Form. Придаточные времени и условия.	4	УК-4.1
7	7	Устная речь “My Future Profession”	4	УК-4.1
8	8	Модальные глаголы	12	УК-4.1

9	9	Повторение грамматики. Вопросно-ответная работа. Диалогическая речь.	12	УК-4.1
10	10	Работа с текстами по направлению подготовки.	12	УК-4.1

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр	КР/КП	СРС	
УК-4.1			+		+	Устный опрос, тестирование, зачет, экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература

1. Романов В.В. Английский язык для автодорожных факультетов. Учебное пособие. – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. – 220 с.

2. Шляхова, В.А. Английский язык для автотранспортных специальностей [Текст] : учебное пособие. - 6-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018

6.2 Дополнительная литература

1) Романов, В.В., Лунин, Е.В. Английский язык для автомобилистов. Учебное пособие. – Рязань, изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2014.

2) Современный автомобиль как мы его видим = TheAutomobileAsWeSeeIt: учебник английского языка для студентов, обучающихся по спец. "Автомобиле- и тракторостроение / Гниненко, Александр Васильевич. - 2-е изд.; испр. - М.: Астрель: АСТ: Полиграфиздат, 2010.

3) Технический перевод: учебно-методическое пособие / Кривых Л.Д., Рябичкина Г.В., Смирнова О.Б. - М.: Форум, 2011

4) Английский шаг за шагом. В 2-х т.: учебник для студентов неязыковых вузов / Бонк Н.А., Левина И.И., Бонк И.А. - М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2011

5) Тарануха Н.А., Першина Е.Ю. Английский язык для транспортных специальностей вузов. Том 2: Специализированный курс. Учебное пособие. Москва. Солон-Пресс. 2011 –http://www.bibliorossica.com

6.3 Периодические издания – не предусмотрено

6.4 Сведения об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Электронная библиотека http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp является частью электронной образовательной среды ФГБОУ ВО РГАТУ. Версия для слабовидящих.

Формируется на основе заключения авторских договоров. Состоит из четырех разделов:

«Электронный каталог» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Наши авторы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/OurAuthors.asp

«Полезные ссылки» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/InformResources.asp

«Электронно-библиотечные системы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/EBS.asp

Доступ к полным текстам документов для преподавателей и обучающихся университета по логину и паролю.

На основе договоров с агрегаторами электронно-библиотечных систем обеспечен доступ к коллекциям, включающим учебные и научные образовательные ресурсы, соответствующие направлениям подготовки университета.

Собственные электронные образовательные ресурсы.

БД «Монографии РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Учебники и учебные пособия РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Методические указания для освоения дисциплин» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

БД «Патенты» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

Образовательные электронные ресурсы на договорной основе.

1. **ЭБС «Лань» -**http://e.lanbook.com/Версия сайта для слабовидящих.

Договор №06/19/44/ЕП от 10.19.2019

Мобильное приложение со специальным сервисом для незрячих.

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

Договор № 310/20 от 09 .06.2020

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

2. **ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 4371от 17.08.2020

Условия доступа: в университете - по IP- адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

3. **ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 07/19/44/ЕП от 31.12.2019

ЭБС «PRbooks». Лицензионное соглашение №6115/19 от 31.12.2019 (для лиц с ОВЗ)

Условия доступа: в университете - по IP– адресу ; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

4. **ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 2307/20С от 028.07.2020

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

5. **ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/**

Контракт №1281/ЭБ-20 от 20.03.2020

Контракт № 0194/ЭБ -18 от 03.12.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

Договор № 30024/ЭБ-18 от 27.08.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

6. **ЭБС «ZNANIUM.COM»** - http://znanium.comВерсия сайта для слабовидящих.

Договор (контракт) №4586 от 21.08.2020

Условия доступа: в университете – по IP - адресу; дома - по логину и паролю.
Неограниченное число пользователей.

Базы данных электронного каталога.

«Книги» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Статьи» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

6.5 Методические указания к практическим занятиям

Романов В.В. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Иностранный язык» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.6 Методические рекомендации для самостоятельной работы

Романов В.В. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Иностранный язык» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1-year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

_____ФИЛОСОФИЯ_____

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____бакалавриат_____

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)_23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль)____Автомобильный сервис_____

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____

(очная, заочная)

Курс _____1_____

Курсовая(ой) работа/проект _не предусмотрен_ Зачет __не предусмотрен__

Экзамен __ не предусмотрен __ Зачет с оценкой__2__семестр

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 г._____

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин_____

(должность, кафедра)

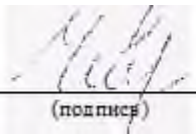
_____ _____Рублев М.С._____

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» __марта___ 2023 г., протокол № 8

и. о. заведующего кафедрой гуманитарных дисциплин_____

(кафедра)



_____ _____ Чивилева И.В. _____

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины: развитие общей культуры, включая культуру мышления, развитие способности к личностной и предметной рефлексии, развитие навыков адекватного восприятия и понимания информации из различных источников, способности грамотно и ответственно действовать в современном социально-культурном контексте, гражданской ответственности.

Задачи изучения дисциплины:

1. уяснение студентами специфики философии и ее роли в духовной жизни общества, специфики основных исторических вех развития философской мысли;

2. освоение важнейших понятий, концептов, тропов философии;

3. ознакомление с современной интерпретацией фундаментальных вопросов философии: о сущностных свойствах бытия и сознания, о человеке и его месте в мире, о характерных формах жизнедеятельности людей (специфике «человеческого»), знании и познании, и т.д.;

4. выработка навыков непредвзятой, многомерной оценки мировоззренческих и научных течений, направлений и школ, популярных идей в области «здравого смысла»;

5. формирование способности выявления экологического, планетарного аспекта изучаемых вопросов;

6. развитие умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;

7. выработка мотивации к самостоятельной работе, самообразованию и саморазвитию, принятию ответственных решений в рамках профессиональной деятельности и широкого социального взаимодействия;

8. выработка установок на толерантность, уважение к норме, закону, «заботу о бытии», социальную мобильность.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств

		исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина Философия (Б1.О.03) является обязательной дисциплиной блока Б1, включенной в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, тех-

ническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач; УК-1.3. Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Определяет преимущества и потенциальные проблемы межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем; УК-5.3. Реализует принципы недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий.

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	36		36		
В том числе:					
Лекции	18		18		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18		18		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	36		36		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	36		36		
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	дифференцированный зачет		дифференцированный зачет		
Общая трудоемкость час	72		72		
Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2		
Контактная работа (по учебным занятиям)	36		36		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1	Философия, ее предмет и место в культуре	2		2		4	8	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
2	Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.	2		2		4	8	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
3	Учение о бытии	2		2		4	8	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
4	Учение о познании	2		2		4	8	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
5	Учение об обществе (Социальная философия и философия истории)	2		2		4	8	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
6	Учение о человеке	2		2		4	8	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
7	Учение о ценности	2		2		4	8	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
8	Научно-технический прогресс, глобальные проблемы современности и будущее человечества	4		4		8	16	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Предшествующие дисциплины											
1.	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины											
1.	Правоведение								+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ разделов	Тема разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Философия, ее предмет и место в культуре	Цели и задачи курса философии (постановка и методы достижения цели), структура курса. Задачная форма обучения. ФГОС 3 поколения. Феномен философии в истории культуры. Структура мировоззрения. Философия как историческая форма мировоззрения. Структура философского знания	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
2	Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.	Миф, религия и предфилософия. Классическая, неклассическая, постклассическая философия (типы рациональности). О.в.ф. как классификационный концепт. Исторические эпохи в развитии философской мысли.	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
3	Учение о бытии	Бытие как проблема философии. Концепции развития	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
4	Учение о познании	Познание как предмет философского анализа. Основные дискуссии по познанию в истории идей. Проблема истины в философии. Позитивизм и сциентизм в философии	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
5	Учение об обществе (Социальная философия и философия истории)	Философское понимание общества и его истории. Типология обществ. Структура общества. Общество, культура, цивилизация	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
6	Учение о человеке	Философские подходы к пониманию человека. Человек и мир в современной философии.	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
7	Учение о ценности	Природа ценности Ценность как ориентир поведения человека. Нравственные ценности, эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
8	Научно-технический прогресс, глобальные проблемы современности и бу-	Философия и наука. Проблема обоснования научного знания. Этика науки. Глобальные проблемы современности, их природа, классификация, возмож-	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3

	дущее человечества	ность разрешения (философские аспекты). НТП и проблема «конца истории». Философское осмысление глобализации. Диалектика глобального и локального.		

5.4 Лабораторные занятия - не предусмотрены.

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Цели и задачи курса философии (постановка и методы достижения цели), структура курса. Феномен философии в истории культуры. Структура мировоззрения. Философия как историческая форма мировоззрения. Структура философского знания	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
2	2	Миф, религия и предфилософия. Классическая, неклассическая, постклассическая философия (типы рациональности). О.в.ф. как классификационный концепт. Исторические эпохи в развитии философской мысли.	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
3	3	Бытие как проблема философии. Концепции развития	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
4	4	Познание как предмет философского анализа. Основные дискуссии по познанию в истории идей. Проблема истины в философии. Позитивизм и сциентизм в философии	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
5	5	Философское понимание общества и его истории. Типология обществ. Структура общества. Общество, культура, цивилизация	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
6	6	Философские подходы к пониманию человека Человек и мир в современной философии.	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
7	7	Природа ценности Ценность как ориентир поведения человека. Нравственные ценности, эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
8	8	Философия и наука. Проблема обоснования научного знания. Этика науки. Научно-технический прогресс, глобальные проблемы современности и будущее человечества. Философские проблемы области профессиональной деятельности.	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость	Формируемые компетенции
1	1	Цели и задачи курса философии (постановка и методы достижения цели), структура курса. Феномен философии в истории культуры. Структура мировоззрения. Философия как историческая форма мировоззрения. Структура философского знания	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
2	2	Миф, религия и предфилософия. Классическая, неклассическая, постклассическая философия (типы рациональности). О.в.ф. как классификационный концепт. Исторические эпохи в развитии философской мысли.	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
3	3	Бытие как проблема философии. Концепции развития	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
4	4	Познание как предмет философского анализа. Основные дискуссии по познанию в истории идей. Проблема истины в философии. Позитивизм и сциентизм в философии	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
5	5	Философское понимание общества и его истории. Типология обществ. Структура общества. Общество, культура, цивилизация	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
6	6	Философские подходы к пониманию человека Человек и мир в современной философии.	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
7	7	Природа ценности Ценность как ориентир поведения человека. Нравственные ценности, эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3
8	8	Философия и наука. Проблема обоснования научного знания. Этика науки. Научно-технический прогресс, глобальные проблемы современности и будущее человечества. Философские проблемы области профессиональной деятельности.	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-5.2, УК-5.3

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля (в зависимости от выбранной формы аудиторной работы и домашнего и/или индивидуального задания)
	Л	Лаб	Пр	КР/КП	СРС	
УК-1.2	+		+		+	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
УК-1.3	+		+		+	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
УК-5.2	+		+		+	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
УК-5.3	+		+		+	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

Крюков, В. В. Философия : учебник для вузов / В. В. Крюков. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06271-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453394

6.2 Дополнительная литература

1. Крюков, В. В. Философия : учебник для вузов / В. В. Крюков. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06271-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453394

2. Яцевич, М. Ю. Философия : учебное пособие / М. Ю. Яцевич. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-00137-072-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122226

6.3 Периодические издания – не предусмотрено

6.4 Сведения об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Электронная библиотека http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp является частью электронной образовательной среды ФГБОУ ВО РГАТУ. Версия для слабовидящих.

Формируется на основе заключения авторских договоров. Состоит из четырех разделов:

«Электронный каталог» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Наши авторы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/OurAuthors.asp

«Полезные ссылки» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/InformResources.asp

«Электронно-библиотечные системы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/EBS.asp

Доступ к полным текстам документов для преподавателей и обучающихся университета по логину и паролю.

На основе договоров с агрегаторами электронно-библиотечных систем обеспечен доступ к коллекциям, включающим учебные и научные образовательные ресурсы, соответствующие направлениям подготовки университета.

Собственные электронные образовательные ресурсы.

БД «Монографии РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Учебники и учебные пособия РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Методические указания для освоения дисциплин» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

БД «Патенты» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

Образовательные электронные ресурсы на договорной основе.

1. **ЭБС «Лань»** -http://e.lanbook.com/Версия сайта для слабовидящих.

Договор №06/19/44/ЕП от 10.19.2019

Мобильное приложение со специальным сервисом для незрячих.

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

Договор № 310/20 от 09 .06.2020

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

2. **ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 4371от 17.08.2020

Условия доступа: в университете - по IP- адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

3. **ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 07/19/44/ЕП от 31.12.2019

ЭБС «PRbooks». Лицензионное соглашение №6115/19 от 31.12.2019 (для лиц с ОВЗ)

Условия доступа: в университете - по IP– адресу ; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

4. **ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 2307/20С от 028.07.2020

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

5. **ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/**

Контракт №1281/ЭБ-20 от 20.03.2020

Контракт № 0194/ЭБ -18 от 03.12.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

Договор № 30024/ЭБ-18 от 27.08.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

6. **ЭБС «ZNANIUM.COM»** - http://znanium.comВерсия сайта для слабовидящих.

Договор (контракт) №4586 от 21.08.2020

Условия доступа: в университете – по IP - адресу; дома - по логину и паролю.

Неограниченное число пользователей.

Базы данных электронного каталога.

«Книги» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Статьи» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

6.5 Методические указания к практическим занятиям

Рублев М.С. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Философия» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.6 Методические указания к занятиям

Рублев М.С. Курс лекций по дисциплине «Философия» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.7 Методические указания для самостоятельной работы

Рублев М.С. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Философия» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений

4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1-year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования ___бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) Автомобильный сервис.
(полное наименование профиля направления подготовки из ПООП)

Квалификация выпускника ____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____
(очная, заочная)

Курс _____**3**_____ **Семестр**_____**5**_____

Зачет 5 семестр

Рязань2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов №916, утвержденного 07.08.2020 года
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик профессор, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»
(должность, кафедра)

_____ Шемякин А.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

_____ Терентьев В.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» - обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего образования (бакалавриата), в которой объединены междисциплинарные проблемы тематики безопасного взаимодействия человека со средой обитания и вопросы защиты от негативных факторов во всех сферах человеческой деятельности, включая защиту от чрезвычайных ситуаций.

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития деятельности и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

- сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, про-

		структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	водящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины **Б1.О.04.**

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:
– 31 Автомобилестроение;
– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

— Транспортные и технологические машины;

— Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки,

а также компетенций, установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает опасные и вредные факторы жизнедеятельности, возможные угрозы для человека, общества и природы
		УК-8.2. Прогнозирует уровень безопасных условий жизнедеятельности в бытовых и профессиональных условиях для обеспечения устойчивого развития общества, способен участвовать в их создании
		УК-8.3. Умеет создавать и сохранять безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		УК-8.4. Способен к участию в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
		УК-8.5. Знает и умеет применять приёмы первой помощи

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.3 Оценивает и принимает технологические решения с точки зрения влияния на окружающую среду и среду проживания человека
	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.3 Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов ОПК-5.4 Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов ОПК-5.5 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	90	90			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	18	18			

Лабораторные работы (ЛР)	36	36			
Практические занятия (ПЗ)	36	36			
Семинары (С)	-	-			
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-			
Другие виды аудиторной работы	-	-			
Самостоятельная работа (всего)	18	18			
В том числе:	-	-			-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-	-			
Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат	-	-			
Другие виды самостоятельной работы	-	-			-
Подготовка к лекциям	8	8			
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	4	4			
Подготовка к тестированию	4	4			
Подготовка к выполнению лабораторных занятий	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость, час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
Контактная работа (по учебным занятиям)	90	90			

5. Содержание дисциплины.

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самост. работа студента	Всего час. (без зачета)	
1.	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения.	2	-	-	2	4	УК-8
2.	Человек и техносфера	2	-	-	2	4	УК-8
3.	Управление безопасностью жизнедеятельности	2	12	-	7	21	УК-8
4.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	2	-	-	1	3	УК-8
5.	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	4	8	-	2	14	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
6.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	4	8	4	2	18	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
7.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	2	8	32	2	44	УК-8
	ИТОГО	18	36	36	18	108	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дис-	№ разделов дисциплины из табл.5.1						
		1	2	3	4	5	6	7

	циплин							
Предыдущие дисциплины								
1.	Инженерная экология	+		+	+	+	+	
2.	Химия		+					+
Последующие дисциплины								
1.	Бережливое производство			+	+	+	+	+
2.	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей	+	+	+	+	+	+	-

5.3. Лекционные занятия.

№ п/п	№ разделов	Содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность». Виды опасностей, краткая характеристика опасностей и их источников. Понятие «безопасность». Системы безопасности и их структура. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды.	2	УК-8
2	2	Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.	2	УК-8
3	3	Законодательство об охране труда. Трудовой кодекс – основные положения X раздела кодекса, касающиеся вопросов охраны труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ) - структура и основные стандарты. Стандарты предприятий по безопасности труда. Инструкции по охране труда. Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях.	2	УК-8
4	4	Классификация негативных факторов среды обитания человека. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. Химические негативные факторы (вредные вещества). Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности. Физические негативные факторы. Механические колебания, вибрация. Акустические колебания, шум. Электромагнитные излучения и поля. Инфракрасное излучение. Лазерное излучение. Ионизирующее излучение. Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током. Статическое электричество. Причины накопления зарядов статического электричества. Источники статического электричества в природе, в быту, на производстве и их характеристики.	2	УК-8

5	5	Понятие комфортных или оптимальных условий. Микроклимат помещений. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Контроль параметров микроклимата в помещении. Освещение и световая среда в помещении. Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Искусственные источники света: типы источников света и основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения. Светильники: назначение, типы, особенности применения. Контроль параметров освещения.	4	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
6	6	Основные принципы защиты. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты. Защита от химических и биологических негативных факторов. Применение индивидуальных и коллективных средств защиты. Защита от загрязнения воздушной среды. Вентиляция: системы вентиляции и их классификация. Требования к устройству вентиляции. Индивидуальные средства защиты органов дыхания. Защита от вибрации: основные методы защиты и принцип снижения вибрации. Защита от шума, инфра- и ультразвука. Основные методы защиты от шума. Особенности защиты от инфра и ультразвука. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Защитное заземление. Защита от статического электричества. Молниезащита зданий и сооружений.	4	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
7	7	Чрезвычайные ситуации и классификация чрезвычайных ситуаций. Классификация видов пожаров и их особенности. Основные сведения о пожаре. Основные причины и источники пожаров. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Огнетушащие вещества: вода, пена, инертные газы, порошковые составы. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения. Стихийные бедствия. Землетрясения, наводнения, атмосферные явления, их краткая характеристика, основные параметры и методы защиты. Защита населения в ЧС. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Спасательные работы при ЧС. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Приемы первой помощи.	2	УК-8
		Итого:	18	

5.4. Лабораторные занятия.

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции

1	Управление безопасностью жизнедеятельности	Инструктаж и обучение безопасным методам работы	4	УК-8
		Расследование и учет производственных несчастных случаев	4	
		Планирование мероприятий по охране труда	2	
		Определение годовой потребности средств индивидуальной защиты	2	
2	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Исследование метеорологических условий в производственных помещениях	4	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
		Исследование освещенности рабочих мест и помещений	4	
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Исследование загазованности воздушной среды и эффективности вентиляции	4	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
		Аттестация рабочего места по условиям труда	2	
		Проверка защитного заземления электроустановок	2	
4	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Изучение и испытание средств пожаротушения	4	УК-8
		Устройство и применение приборов радиационной и химической разведки, дозиметрического контроля	4	
		Итого:	36	

5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Организация безопасного труда на производственных объектах	4	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
2	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	4	УК-8
		Современные средства поражения и их поражающие факторы.	4	
		Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	4	
		Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	4	
		Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	4	

		Защитные сооружения гражданской обороны.	2	
		Общие правила оказания первой доврачебной помощи	2	
		Ранения, их виды. Первая помощь при ранениях.	2	
		Кровотечения, их виды. Первая помощь при кровотечениях.	2	
		Первая помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	2	
		Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой помощи при травмах на производстве	2	
		Итого:	36	

5.6. Научно- практические занятия - не предусмотрены.

5.7. Коллоквиумы - не предусмотрены.

5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения.	Риск – измерение риска, разновидности риска.	1	УК-8
2		Причины проявления опасности. Человек как источник опасности.	1	
3	Человек и техносфера	Современные принципы формирования техносферы.	1	УК-8
4		Приоритетность вопросов безопасности и сохранения природы при формировании техносферы.	1	
5	Управление безопасностью жизнедеятельности	Правовая основа функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Организация государственного управления в области защиты от ЧС.	2	УК-8
6		Полномочия Президента РФ, Федерального Собрания РФ, Правительства РФ, органов государственной власти субъектов РФ в области защиты от ЧС.	2	
7		Обязанности федеральных органов исполнительной власти, организаций в области защиты от ЧС.	1	
8		Права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты от ЧС.	2	

9	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Предельно-допустимые концентрации вредных веществ: среднесуточная, максимально разовая, рабочей зоны. Установление допустимых концентраций вредных веществ	1	УК-8
10	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Терморегуляция организма человека.	1	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
11		Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт.	1	
12	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Особенности защиты от инфра и ультразвука.	1	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
13		Оградительные устройства, предохранительные и блокирующие устройства, устройства аварийного отключения, ограничительные устройства, тормозные устройства, устройства контроля и сигнализации, дистанционное управление.	1	
14	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Чрезвычайные ситуации военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.	2	УК-8
		Итого:	18	

5.9. Примерная тематика курсовых проектов – не предусмотрены.

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля
	Л	ЛР	ПР	СРС	
УК-8	+	+	+	+	Отчет по работе, тестирование, зачет
ОПК-2	+	+	+	+	Отчет по работе, тестирование, зачет
ОПК-5	+	+	+	+	Отчет по работе, тестирование, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс] Часть 1: учебник для вузов. - М. : Юрайт, 2020. – Режим доступа https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1-453159 – ЭБС «Юрайт».

2. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс] Часть 2: учебник для вузов. - М. : Юрайт, 2020. – Режим доступа https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-2-453160– ЭБС «Юрайт».

3. Беляков, Геннадий Иванович. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Электронный ресурс] Том 1: учебник для вузов. - М. : Юрайт,2020 – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-ohrana-truda-v-3-t-tom-1-468707 – ЭБС «Юрайт».

4. Беляков, Геннадий Иванович. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Электронный ресурс] Том 2: учебник для вузов. - М. : Юрайт,2020 – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-ohrana-truda-v-3-t-t-2-447907– ЭБС «Юрайт».
5. Беляков, Геннадий Иванович. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Электронный ресурс] Том 3: учебник для вузов. - М. : Юрайт,2020 – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-ohrana-truda-v-3-t-t-3-447908 – ЭБС «Юрайт».

6.2. Дополнительная литература.

1. Каракеян, Валерий Иванович. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов / Каракеян В.И., Никулина И.М. // - М.: Юрайт, 2021. – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-468409 – ЭБС «Юрайт»

6.3. Периодические издания – не предусмотрены.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБ РГАТУ. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/
2. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации – http://www.rosminzdrav.ru
3. Официальный сайт Министерства по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации – http://www.mchs. gov.ru
4. ЭБС «Юрайт» – http://www.biblio-online.ru/

6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Латышенок М.Б. Безопасность жизнедеятельности. Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторно-практических работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.- Рязань, ИРИЦ ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.

6.6. Методические указания – не предусмотрены.

6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. - Рязань, ИРИЦ ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
1096-200527-113342-063-1315;
2. Office 365 для образования E1 (преподавательский)

70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420;
3. ВКР ВУЗ
Лицензионный договор №7828/21 на предоставление доступа к платформе ВКР ВУЗ от 17.03.2021;
4. «Сеть КонсультантПлюс»
Договор об информационной поддержке от 26.08.2016;
5. Windows 7
4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD;
6. Windows xp
QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8;
7. Windows 7 Pro
Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG;
8. Свободно распространяемое программное обеспечение (7-Zip, A9CAD, Adobe Acrobat Reader, Advego Plagiatus, Edubuntu 16, eTXT Антиплагиат, GIMP, Google Chrome, K-lite Mega Codec Pack, LibreOffice 4.2, Mozilla Firefox, Microsoft OneDrive, Opera, Thunderbird, WINE, Альт Образование 9, Справочно-правовая система "Гарант").

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

(Приложение 9 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

_____ПРАВОВЕДЕНИЕ_____
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)_23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профили)___Автомобильный сервис_____
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____
(очная, заочная)

Курс _____3_____

Курсовая(ой) работа/проект _не предусмотрен_ Зачет __5__семестр

Экзамен _не предусмотрен_

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 г._____

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин Забара А.Л.

(должность, кафедра)

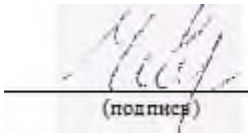
_____ Забара А.Л.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» _ марта _ 2023 г., протокол № 8

и. о. заведующего кафедрой гуманитарных дисциплин_____

(кафедра)



_____ _____ Чивилева И.В. _____

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины - Целью освоения дисциплины является изучение студентами основы данной отрасли российского права, уяснение основного содержания трудового законодательства и практики его применения.

Задачи дисциплины

- изучение правовых норм, регулирующих общественные отношения, которые складываются в сфере перевозочной деятельности;
- знакомство с основными формами и порядком заполнения основных транспортных договоров.
- знание нормативных актов, кодексов и законов, регулирующих данную деятельность.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, ока-	сервисно-	Обеспечение эксплуатации	Транспортные и технологи-

зание услуг населению	эксплуатационный	транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ческие машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина Правоведение (Б1.О.05) является обязательной дисциплиной блока Б1, включенной в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично

Таблица 1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений; УК-2.2. Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов правового характера
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Знать основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма, экстремизма и коррупции.УК-11.2 Уметь квалифицировать правонарушения в сфере терроризма, экстремизма и коррупции; применять меры юридической ответственности; применять меры обеспечения правомерного поведения субъектов права. УК-11.3 Владеть юридической терминологией в сфере уголовного права, в частности в сфере терроризма, экстремизма и коррупции; навыками работы с правовыми актами в сфере уголовного права; навыками анализа целесообразности применения мер юридической ответственности для обеспечения соблюдения законодательства в сфере терроризма, экстремизма и коррупции.

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК – 6.2. Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК-6.3. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего)	36				36
В том числе:					
Лекции	18				18
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18				18
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	36				36
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	36				36
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет				зачет
Общая трудоемкость час	72				72
Зачетные Единицы Трудоемкости	2				2
Контактная работа (по учебным заданиям)	36				36

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции
1.	Правоведение, как предмет, наука и учебная дисциплина.	4		2		4	10	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
2.	Понятие нормы права	2		2		4	8	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
3.	Отрасли права.	4		4		8	16	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
4.	Субъекты правоотношений	4		4		8	16	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
5.	Понятие судебной системы в РФ.	4		4		8	16	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
6.	Состав правонарушения (преступления)			2		4	6	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины						
1.	История	+	+			
Последующие дисциплины						
	Не предусмотрено					

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Правоведение, как предмет, наука и учебная дисциплина.	Правоведение, как предмет, наука и учебная дисциплина. Принципы права. Понятие и признаки права. Функции права	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
2.	Понятие нормы права	Понятие нормы права и её классификация Структура нормы права.	2	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
3.	Отрасли права.	Отрасли права. Классификация отраслей права. Система Российского права. Источники права.	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
4.	Субъекты правоотношений	Субъекты правоотношений (физические и юридические лица)	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
5.	Понятие судебной системы в РФ.	Понятие судебной системы в РФ. Суды РФ.	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрено

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Правоведение, как предмет, наука и учебная дисциплина. Принципы права. Понятие и признаки права. Функции права	2	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
2.	2	Понятие нормы права и её классификация Структура нормы права.	2	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
3.	3	Отрасли права. Классификация отраслей права. Система Российского права. Источники права.	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
4.	4	Субъекты правоотношений (физические и юридические лица)	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-

				11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
5.	5	Понятие судебной системы в РФ. Суды РФ.	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Правоведение, как предмет, наука и учебная дисциплина. Принципы права. Понятие и признаки права. Функции права	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
2.	2	Понятие нормы права и её классификация Структура нормы права.	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
3.	3	Отрасли права. Классификация отраслей права. Система Российского права. Источники права.	8	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
4.	4	Субъекты правоотношений (физические и юридические лица)	8	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
5.	5	Понятие судебной системы в РФ. Суды РФ.	8	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
6.	6	Состав правонарушения (преступления)	4	УК-2.1, УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля (в зависимости от выбранной формы аудиторной работы и домашнего и/или индивидуального задания)
	Л	Лаб	Сем	КР/ КП	СРС	
УК-2.1	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
УК-2.2	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
УК-11.1	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
УК-11.2	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
УК-11.3	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
ОПК-6.1	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
ОПК-6.2	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
ОПК-6.3	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература

Правоведение для студентов транспортных вузов : Учебник для вузов / под общ. ред. Землина А.И. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 478 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Шкатулла Владимир Иванович. Правоведение : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. - 11-е изд.; стер. - М.: Академия, 2011. - 384 с. 2. Шумилов Владимир Михайлович. Правоведение: учебник для бакалавров. - 2-е изд.; испр. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 423 с.

2. Балашов, Алексей Игоревич. Правоведение : Учебник для студентов вузов, обучающихся по неюрид. спец. / Балашов, Алексей Игоревич, Рудаков, Геннадий Петрович. - СПб. : Питер, 2005. - 512 с.

3. Правоведение [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по неюридическим направлениям подготовки / под общ.ред. М. Б. Смоленского. - 5-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Дашков и К' : Академцентр, 2014. - 496 с.

4. Конституция Российской Федерации с комментариями для изучения и понимания [Текст] / Л.Ш. Лозовский, Б.А. Райзберг. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 113 с.

5. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая. Официальный текст: По состоянию на 20 февраля 2008 г. [Текст] . - Новосибирск. : Сиб. унив. изд-во, 2008. - 528 с.

6. Трудовой кодекс Российской Федерации. По состоянию на 20 мая 2010 года. Комментарий последних изменений [Текст] . - М. : Юрайт, 2010. - 227 с.

7. Трудовой кодекс Российской Федерации [Текст] . - 13-е изд. - М. : Ось-89, 2010. - 256 с.

8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Текст] . - М. : Омега-Л, 2009. - 279 с.

9. Смирнов, Александр Витальевич.Уголовный процесс [Текст] : учебник / Смирнов, Александр Витальевич, Калиновский, Константин Борисович. - СПб. : Питер, 2004. - 697 с.
Уголовный кодекс РФ. Уголовный кодекс Российской Федерации с изменениями и дополнениями на 1 февраля 1999 г. - М. : Проспект, 1999. - 160 с.

6.3 Периодические издания – не предусмотрено

6.4 Сведения об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Электронная библиотека http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp является частью электронной образовательной среды ФГБОУ ВО РГАТУ. Версия для слабовидящих.

Формируется на основе заключения авторских договоров. Состоит из четырех разделов:

«Электронный каталог» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Наши авторы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/OurAuthors.asp

«Полезные ссылки» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/InformResources.asp

«Электронно-библиотечные системы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/EBS.asp

Доступ к полным текстам документов для преподавателей и обучающихся университета по логину и паролю.

На основе договоров с агрегаторами электронно-библиотечных систем обеспечен доступ к коллекциям, включающим учебные и научные образовательные ресурсы, соответствующие направлениям подготовки университета.

Собственные электронные образовательные ресурсы.

БД «Монографии РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Учебники и учебные пособия РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Методические указания для освоения дисциплин» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

БД «Патенты» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

Образовательные электронные ресурсы на договорной основе.

1. **ЭБС «Лань»** -http://e.lanbook.com/Версия сайта для слабовидящих.

Договор №06/19/44/ЕП от 10.19.2019

Мобильное приложение со специальным сервисом для незрячих.

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

Договор № 310/20 от 09 .06.2020

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

2. **ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 4371от 17.08.2020

Условия доступа: в университете - по IP- адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

3. **ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 07/19/44/ЕП от 31.12.2019

ЭБС «PRbooks». Лицензионное соглашение №6115/19 от 31.12.2019 (для лиц с ОВЗ)

Условия доступа: в университете - по IP– адресу ; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

4. **ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 2307/20С от 028.07.2020

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

5. **ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/**

Контракт №1281/ЭБ-20 от 20.03.2020

Контракт № 0194/ЭБ -18 от 03.12.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

Договор № 30024/ЭБ-18 от 27.08.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

6. **ЭБС «ZNANIUM.COM»** - http://znanium.comВерсия сайта для слабовидящих.

Договор (контракт) №4586 от 21.08.2020

Условия доступа: в университете – по IP - адресу; дома - по логину и паролю.

Неограниченное число пользователей.

Базы данных электронного каталога.

«Книги» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Статьи» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

6.5 Методические указания к практическим занятиям

Забара А.Л. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Правоведение» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.6 Методические указания

Забара А.Л. Курс лекций по дисциплине «Правоведение» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.7 Методические указания для самостоятельной работы

Забара А.Л. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Правоведение» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1-year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

_____РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ_____
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)_23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____
полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль)____Автомобильный сервис_____
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____
(очная, заочная)

Курс _____1_____

Курсовая(ой) работа/проект _не предусмотрен_ Зачет __1___семестр

Экзамен __не предусмотрен__

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 г. _____

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин_____

(должность, кафедра)

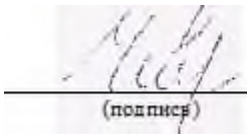
_____ Нефедова И.Ю. _____

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» _марта_ 2023 г., протокол № 8

и. о. заведующего кафедрой гуманитарных дисциплин_____

(кафедра)



_____ _____ Чивилева И.В. _____

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины:

Основной целью курса «Русский язык и культура речи» является совершенствования навыков грамотного письма и говорения в профессиональном общении.

Данная **цель** обуславливает постановку следующих **задач**:

- повышение уровня орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической грамотности;
- изучение основ риторики и лексико-стилистических особенностей языковых конструкций научной и официально-деловой направленности;
- изучение принципов и эффективных методов речевого взаимодействия;
- формирование умений продуцирования связных, правильно построенных монологических и диалогических текстов в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации,	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» (Б1.О.06) является обязательной дисциплиной блока Б1, включенной в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;
- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2. Осуществляет речевое взаимодействие в соответствии с нормами современного русского литературного языка в устной и письменной формах деловой коммуникации

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	36	36			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	36	36			
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (всего по дисциплине)	36	36			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	
1.	Литературный язык как основа культуры речи	2		2		4	8	УК-4.2
2.	Речевая деятельность и её виды	4		4		8	16	УК-4.2
3.	Нормативный аспект современного русского литературного языка	4		4		8	16	УК-4.2
4.	Стилистика	4		4		8	16	УК-4.2
5.	Основы эффективности деловой коммуникации	4		4		8	16	УК-4.2

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин		
		1	2	3
Предшествующие дисциплины				
	Не предусмотрено			
Последующие дисциплины				
	Иностранный язык	+	+	+
	Социология	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Литературный язык как основа культуры речи	Литературный язык, его место в системе национального языка.	2	УК-4.2
2.	Речевая деятельность и её виды	Язык и речь. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности.	4	УК-4.2
3.	Нормативный аспект современного русского литературного языка	Понятие языковой нормы. Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Грамматические нормы современного русского литературного языка.	4	УК-4.2
4.	Стилистика	Понятие о функциональном стиле речи. Система стилей русского литературного языка. Дифференциальные признаки функциональных стилей.	4	УК-4.2
5.	Основы эффективности деловой коммуникации	Понятие эффективного общения, его слагаемые. Коммуникативные качества речи. Особенности устной пуб-	4	УК-4.2

		личной речи.		

5.4 Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции
1.	1.	Литературный язык, его место в системе национального языка.	2	УК-4.2
2.	2.	Точность и понятность речи. Использование в речи слов, имеющих ограниченную сферу потребления. Чистота и уместность речи.	4	УК-4.2
3.	3.	Понятие языковой нормы. Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Грамматические нормы современного русского литературного языка.	4	УК-4.2
4.	4.	Функциональные стили современного русского литературного языка. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое своеобразие. Языковые формулы официальных документов	4	УК-4.2
5.	5.	Основы речевого воздействия на личность. Речевые тактики в общении. Роды и виды современного красноречия. Структура публичного выступления.	4	УК-4.2

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Литературный язык, его место в системе национального языка.	4	УК-4.2
2.	2.	Точность и понятность речи. Использование в речи слов, имеющих ограниченную сферу потребления. Чистота и уместность речи.	8	УК-4.2
3.	3.	Понятие языковой нормы. Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Грамматические нормы современного русского литературного языка.	8	УК-4.2
4.	4.	Функциональные стили современного русского литературного языка. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое своеобразие. Языковые формулы офици-	8	УК-4.2

		альных документов		
5.	5.	Основы речевого воздействия на личность. Речевые тактики в общении. Роды и виды современного красноречия. Структура публичного выступления.	8	УК-4.2

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр	КР/КП	СРС	
УК-4.2	+		+		+	тестирование; устный опрос, письменное задание, публичное выступление, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02663-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449970

6.2. Дополнительная литература

1. Решетникова, Е. В. Русский язык и культура речи : учебное пособие / Е. В. Решетникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 118 с. — ISBN 978-5-4486-0064-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/70278.html

2. Машина, О. Ю. Русский язык и культура речи: Учебное пособие / О.Ю. Машина. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 168 с.: (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-00784-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1002703

3. Лукьянова, Л. В. Русский язык и культура речи : учебное пособие / Л. В. Лукьянова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1005-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103001

6.3 Периодические издания – не предусмотрено

6.4 Сведения об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Электронная библиотека http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp является частью электронной образовательной среды ФГБОУ ВО РГАТУ. Версия для слабовидящих.

Формируется на основе заключения авторских договоров. Состоит из четырех разделов:

«Электронный каталог» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Наши авторы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/OurAuthors.asp

«Полезные ссылки» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/InformResources.asp

«Электронно-библиотечные системы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/EBS.asp

Доступ к полным текстам документов для преподавателей и обучающихся университета по логину и паролю.

На основе договоров с агрегаторами электронно-библиотечных систем обеспечен доступ к коллекциям, включающим учебные и научные образовательные ресурсы, соответствующие направлениям подготовки университета.

Собственные электронные образовательные ресурсы.

БД «Монографии РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Учебники и учебные пособия РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Методические указания для освоения дисциплин» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

БД «Патенты» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

Образовательные электронные ресурсы на договорной основе.

1. **ЭБС «Лань» -**http://e.lanbook.com/Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 06/19/44/ЕП от 10.19.2019

Мобильное приложение со специальным сервисом для незрячих.

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

Договор № 310/20 от 09 .06.2020

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

2. **ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 4371от 17.08.2020

Условия доступа: в университете - по IP- адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

3. **ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 07/19/44/ЕП от 31.12.2019

ЭБС «PRbooks». Лицензионное соглашение №6115/19 от 31.12.2019 (для лиц с ОВЗ)

Условия доступа: в университете - по IP– адресу ; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

4. **ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 2307/20С от 028.07.2020

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

5. **ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/**

Контракт №1281/ЭБ-20 от 20.03.2020

Контракт № 0194/ЭБ -18 от 03.12.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

Договор № 30024/ЭБ-18 от 27.08.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

6. **ЭБС «ZNANIUM.COM**» - http://znanium.comВерсия сайта для слабовидящих.

Договор (контракт) №4586 от 21.08.2020

Условия доступа: в университете – по IP - адресу; дома - по логину и паролю.
Неограниченное число пользователей.

Базы данных электронного каталога.

«Книги» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Статьи» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

6.5 Методические указания для занятий

Нефедова И.Ю. Курс лекций по дисциплине «Русский язык и культура речи» для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 23.03.03 Эксплуатация транспорт-

но-технологических машин и комплексов. - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.6 Методические указания для практических занятий

Нефедова И.Ю. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Русский язык и культура речи» для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.7 Методические указания для самостоятельной работы

Нефедова И.Ю. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Русский язык и культура речи» для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1-year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений

17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования *бакалавриат*

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность) *23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) *Автомобильный сервис*

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная)

Курс 2 **Семестр 4**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет с оценкой 4 семестр**

Экзамен ____семестр

Рязань 2023

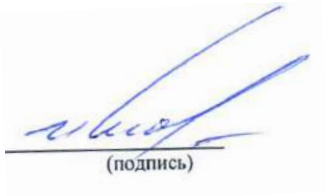
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

утвержденного 07.08.2020
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики: доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики _____ Машкова Е.И.
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Зав. кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики  Шашкова И.Г.
(кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

1. **Цель и задачи освоения учебной дисциплины**
2.

Подготовка бакалавра в области менеджмента в современных условиях должна ориентироваться на широкое использование средств вычислительной техники и новых информационных технологий, обеспечивающих автоматизацию профессиональной деятельности.

Цель дисциплины «Цифровая экономика» заключается в приобретении студентами глубоких и современных знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках глобальных сетей и воздействия внешней среды.

Задачами дисциплины «Цифровая экономика» являются:

1) обучение студентов выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем;

2) получение знаний об особенностях и возможностях современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики;

3) применение полученных знаний и практического опыта в области принятия управленческих решений при цифровой трансформации.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-	Участие в составе коллектива исполнителей в	Транспортные и технологические машины;

	управленческий	совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины **Б1.О.08** Блок 1.Дисциплины (модули). Обязательная часть.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.4 Способен анализировать информацию, полученную с помощью коммуникативных технологий и применять ее в различных жизненных ситуациях, в том числе, для получения цифровых услуг
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы экономической культуры и финансовой грамотности, в том числе, в эпоху цифровизации экономики, а также цели и формы участия государства в данном процессе. УК.-10.2. Принимает обоснованные экономические решения в различных бытовых и профессиональных ситуациях

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК-2.2. Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
			4
Аудиторные занятия (всего)	28		28
В том числе:	-		-
Лекции	14		14
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические занятия (ПЗ)	14		14
Семинары (С)			
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)			
Другие виды аудиторной работы			
Самостоятельная работа (всего)	44		44
В том числе:	-	-	-
Реферат	14		14
Подготовка к тестированию	14		14
Подготовка к зачету	16		16
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой		зачет с оценкой
Общая трудоемкость час	72		72
Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2
Контактная работа (по учебным занятиям)	28		28

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций				Код индикатора достижения компетенции
		Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	Всего час. (без экзамена)	
1.	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	4	2	8	14	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
2.	Технологические основы цифровой экономики	4	2	8	14	
3.	Организационные основы и структура цифровой экономики	2	4	8	14	
4.	Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики	2	2	10	14	
5.	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	2	4	10	16	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

5.3

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1				
		1	2	3	4	5
Предыдущие дисциплины						
1.	Информатика	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины						
1.	Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автомобильного сервиса		+	+		+

5.4 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Код индикатора достижения компетенции
1.	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. 2. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. 3. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. 4. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики.	4	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
2.	Технологические основы цифровой экономики	1. Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение. 2. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение. 3. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).	4	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
3.	Организационны	1. Новая организация экономики	2	УК-4.4, УК-10.1,

	е основы и структура цифровой экономики	(реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). 2. Инновационная инфраструктура цифровой экономики. 3. Дата-центры и исследовательские центры. 4. Города и регионы как центры инновационных сетей. 5. Инновационная и структурная политика.		УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
4.	Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики	1. Государственное регулирование цифровой экономики. 2. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, «умный» город и телемедицина и т.д.).	2	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
5.	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	1. Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных. 2. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований. 3. Бизнес-сенсоры. 4. Транспондеры. 5. Большие данные. 6. Оцифровка исследований. 7. Взаимодействие и стандарты. 8. Умное производство. 9. Мобильные телекоммуникации. 10. Интернет вещей. 11. Услуги, управляемые данными. 12. Облачные сервисы. 13. Государственные закупки. 14. Электронный транспорт.	2	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2

5.5 Лабораторные занятия – не предусмотрены

5.6 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Код индикатора достижения компетенции
1.	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	2	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
2.	Технологические основы цифровой экономики	Технологические основы цифровой экономики	2	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
3.	Организационные основы и структура цифровой экономики	Организационные основы и структура цифровой экономики	4	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1,

				ОПК-4.2
4.	Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики	Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики	2	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
5	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	4	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Код индикатора достижения компетенции
1.	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.	8	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
2.	Технологические основы цифровой экономики	Подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюс и минусы. Биотехнология и решение экологических проблем в цифровой экономике.	8	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
3.	Организационные основы и структура цифровой экономики	Новые условия производства и изменение производительности. Производственная функция. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Цифровой и креативный капитал. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда. Конкуренция на рынке труда. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Характер конкуренции в цифровой экономике.	8	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
4.	Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики	Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики. Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (трансакционный анализ).	10	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2
5.	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Существующие цифровые стратегии в мире. Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая. Цифровая экономика стран Европейского союза. Цифровая экономика стран СНГ.	10	УК-4.4, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрены

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-4.4	+		+		+	Устный опрос, практическая работа, реферат, тестирование, зачет
УК-10.1	+		+		+	Устный опрос, практическая работа, реферат, тестирование, зачет
УК-10.2	+		+		+	Устный опрос, практическая работа, реферат, тестирование, зачет
ОПК-2.1,	+		+		+	Устный опрос, практическая работа, реферат, тестирование, зачет
ОПК-2.2	+		+		+	Устный опрос, практическая работа, реферат, тестирование, зачет
ОПК-4.1,	+		+		+	Устный опрос, практическая работа, реферат, тестирование, зачет
ОПК-4.2	+		+		+	Устный опрос, практическая работа, реферат, тестирование, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. 1. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов. — Сочи : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162182
2. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://www.urait.ru/bcode/509767

6.2 Дополнительная литература

1. 1. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176557
2. Ильин, В. В. Цифровая экономика: практическая реализация : методическое пособие / В. В. Ильин. — Москва : Интермедиатор, 2020. — 201 с. — ISBN 978-5-91349-074-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/96468.html

6.3 Периодические издания

1. Информатика [Текст]: ежемесячный журнал.- М.: ООО «Издательский дом «Первое сентября».-12 раз в год. – 2013-2018.
2. Информационные технологии [Текст]: теоретический и прикладной научно-технический журнал. - М.: Издательство «Новые технологии»– 12 раз в год. – 2013-2018.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС Юрайт – Режим доступа: https://urait.ru/
2. ЭБС Лань – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
3. ЭБС IPRBooks (IPR Smart) – Режим доступа https://www.iprbookshop.ru/
4. ЭБС Znanium – Режим доступа https://znanium.com/
5. ЭБС Руконт – Режим доступа https://lib.rucont.ru/search
6. Джон Ньютон. 5 движущих сил цифровой трансформации – Режим доступа https://ecm-journal.ru/material/5-dvizhushhikh-sil-cifrovojj-transformacii

6.5 Методические указания к практическим занятиям / лабораторным занятиям / научно-практическим занятиям / коллоквиумам

1. Машкова Е.И. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Цифровая экономика» для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. [Электронный ресурс] – Рязань, ЭБС ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp..

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Машкова Е.И. Методические указания по дисциплине «Цифровая экономика» для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. [Электронный ресурс] – Рязань, ЭБС ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp..

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт
1	СПС «КонсультантПлюс»
2	7-Zip
3	Adobe Acrobat Reader
4	Advego Plagiatus
5	Edubuntu 16
6	eTXT Антиплагиат
7	Google Chrome
8	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
9	LibreOffice 4.2
10	Mozilla Firefox
11	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
12	Opera
13	Thunderbird

14	Windows
	Windows 7 Windows xp Windows 7 Pro
15	WINE
16	Альт Образование 9
17	ВКР ВУЗ
18	Справочно-правовая система "Гарант"

Профессиональные БД	
https://raexpert.ru/	Рейтинговое агенство Эксперт РА
https://mcx.gov.ru/	Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
http://www.ryazagro.ru/	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Рязанской области
https://rosstat.gov.ru/about	официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
http://expert.ru/	Сайт журнала «Эксперт»
http://ko.ru/	Деловой еженедельник «Компания»
http://ecsocman.hse.ru/	Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»
http://www.md-marketing.ru/	MD-Marketing.ru: Информационный портал о маркетинге
www.nlr.ru	Российская национальная библиотека
www.inion.ru	Институт научной информации по общественным наукам
www.nbmgu.ru	Научная библиотека МГУ имени М.В.Ломоносова
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.dissercat.com/	Электронная библиотека диссертаций
http://koob.ru/	Куб — электронная библиотека
Сайты официальных организаций	
http://www.council.gov.ru/	официальный сайт Совета Федерации
http://www.duma.gov.ru/	официальный сайт Госдумы РФ
http://www.rosmintrud.ru/	официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ
https://minobrnauki.gov.ru/	официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ
http://ryazangov.ru/	Портал исполнительных органов государственной власти Рязанской области
Информационные	

справочные системы	
http://www.garant.ru/	Гарант
http://www.consultant.ru/	КонсультантПлюс

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

_____СОЦИОЛОГИЯ_____

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____бакалавриат_____

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)_23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____

полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль)___Автомобильный сервис_____

_____Автомобили и автомобильное хозяйство_____

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____
(очная, заочная)

Курс _____4_____ **Семестр_____8_____**

Курсовая(ой) работа/проект _не предусмотрен_ **Зачет __8__семестр**

Экзамен __не предусмотрен__

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 г._____

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин Забара А.Л.

(должность, кафедра)

_____ Забара А.Л.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» _ марта _ 2023 г., протокол № 8

и. о. заведующего кафедрой гуманитарных дисциплин_____

(кафедра)

_____ _____ Чивилева И.В. _____

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины - Учебная дисциплина «Социология» имеет целью формирование у выпускника социологического видения окружающей действительности, знаний, навыков исследовательской работы и компетенций, обеспечивающих его готовность применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются следующие:

- Формирование навыков социологического мышления и анализа у студентов, понимания организационно-управленческих проблем, нахождения их социологического решения и последствий.
- Обеспечение условий для активации познавательной деятельности студентов, и формирования у них опыта организации простейшего социологического исследования в сфере профессиональной деятельности.
- Стимулирование возникновения интереса к изучению социальных проблем, самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспорт-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обес-

		но-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	печение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина Социология (Б1.О.09) является обязательной дисциплиной блока Б1, включенной в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и читается в 8 семестре.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. Учитывает правила социального взаимодействия при реализации руководящей роли в организации командной работы.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.4. Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. УК-5.5. Умеет прогнозировать социальные явления и предлагает меры по управлению ими на основе закономерностей социальных действий и массового поведения людей.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.2. Способен организовывать и осуществлять взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с субъектами инклюзии.

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	10				10
В том числе:					
Лекции	10				10
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	26				26
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	26				26
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	Зачет				Зачет
Общая трудоемкость час	36				36
Зачетные Единицы Трудоемкости	1				1
Контактная работа (по учебным заданиям)	10				10

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции
1.	Социология как наука.	1				4	5	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
2.	История становления и развития социологии	2				4	6	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
3.	Общество как социокультурная система	2				4	6	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
4.	Личность в социальной системе	2				4	6	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
5.	Культура как система и процесс	1				4	5	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
6.	Социальные проблемы транспортной отрасли	2				6	8	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6				
Предшествующие дисциплины											
1.	Философия	+	+	+	+	+	+				
2.	История	+	+	+	+	+	+				
Последующие дисциплины											
	Не предусмотрено										

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Объект, предмет и функции социологии	Определение социологии, ее объекта, предмета и методов. Функции, структура и уровни социологического знания. Отрасли социологии. Категория «социального» в предметной области социологии. Понятие социологической парадигмы и их многообразие. Социология как отрасль знания и учебная дисциплина.	1	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
2.	История становления и развития социологии	Объективные предпосылки возникновения западной социологии. Становление научной социологии в 40-е годы XIX столетия. О. Конт - родоначальник социологии. Классический период развития социологии. Современные социологические теории. Русская социологическая мысль. Социологические школы.	2	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
3.	Общество как социокультурная система	Понятие об обществе как системном образовании. Системные характеристики общества. Типологии обществ. Социальная деятельность, взаимодействие, отношения. Социальные процессы и изменения. Основные признаки общества. Типологии обществ. Этапы развитие общества. Важнейшие подсистемы общества. Общество как социокультурный организм.	2	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
4.	Личность в социальной системе	Социологический подход к изучению личности. Ролевые теории личности. Социальные типы личности и образ жизни. Социализация индивида. Социальный контроль и отклоняющееся поведение.	2	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
5.	Культура как система и процесс	Социологический подход к исследованию культуры. Социальные функции культуры. Структура культуры. Культура как фактор социальных изменений. Культурная динамика. Культура и образование: социо-коммуникативный подход.	1	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
6.	Социальные проблемы транспортной отрасли	Возникновение теории социальных конфликтов. Элементы теории социального конфликта. Функции социального конфликта. Возникновение и причины конфликтной ситуации. Ха-	2	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5,

		рактеристика и острота конфликта. Факторы, влияющие на возникновение и длительность социального конфликта. Последствия социального конфликта.		УК-9.2

5.4 Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары) - не предусмотрены

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Определение социологии, ее объекта, предмета и методов. Функции, структура и уровни социологического знания. Отрасли социологии. Категория «социального» в предметной области социологии. Понятие социологической парадигмы и их многообразие. Социология как отрасль знания и учебная дисциплина.	4	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
2	2	Объективные предпосылки возникновения западной социологии. Становление научной социологии в 40-е годы XIX столетия. О. Конт - родоначальник социологии. Классический период развития социологии. Современные социологические теории. Русская социологическая мысль. Социологические школы.	4	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
3	3	Понятие об обществе как системном образовании. Системные характеристики общества. Типологии обществ. Социальная деятельность, взаимодействие, отношения. Социальные процессы и изменения. Основные признаки общества. Типологии обществ. Этапы развитие общества. Важнейшие подсистемы общества. Общество как социокультурный организм.	4	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
4	4	Социологический подход к изучению личности. Ролевые теории личности. Социальные типы личности и образ жизни. Социализация индивида. Социальный контроль и отклоняющееся поведение.	4	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
5	5	Социологический подход к исследованию культуры. Социальные функции культуры. Структура культуры. Культура как фактор социальных изменений. Культурная динамика. Культура и образование: социо-коммуникативный подход.	4	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2
6	6	Возникновение теории социальных конфликтов. Элементы теории социального конфликта. Функции социального конфликта. Возникновение и причины конфликтной ситуации. Характеристика и острота конфликта. Факторы, влияющие на возникновение и длительность социаль-	6	УК-3.1, УК-3.2, УК-5.4, УК-5.5, УК-9.2

		ного конфликта. Последствия социального конфликта.		

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля *(примеры)*
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-3.1	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
УК-3.2	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
УК-5.4	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
УК-5.5	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет
УК-9.2	+		+		+	Устный опрос, тестирование, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература:

Социология : учебник для вузов / А. Е. Хренов [и др.] ; под общей редакцией А. С. Тургаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07506-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453729

6.2 Дополнительная литература

1. Горбунова, М. Ю. Общая социология : учебное пособие / М. Ю. Горбунова. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 c. — ISBN 978-5-9758-1756-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81033.html

2. Ельникова, Г. А. Социология : учебное пособие / Г.А. Ельникова, Ю.А. Лаамарти. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 211 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1086531. - ISBN 978-5-16-016199-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1086531

3. Социология : учебно-методическое пособие / составитель С. В. Ивлев. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 54 с. — ISBN 978-5-8353-2415-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134327

6.3 Периодические издания – не предусмотрено

6.4 Сведения об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Электронная библиотека http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp является частью электронной образовательной среды ФГБОУ ВО РГАТУ. Версия для слабовидящих.

Формируется на основе заключения авторских договоров. Состоит из четырех разделов:

«Электронный каталог» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Наши авторы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/OurAuthors.asp

«Полезные ссылки» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/InformResources.asp

«Электронно-библиотечные системы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/EBS.asp

Доступ к полным текстам документов для преподавателей и обучающихся университета по логину и паролю.

На основе договоров с агрегаторами электронно-библиотечных систем обеспечен доступ к коллекциям, включающим учебные и научные образовательные ресурсы, соответствующие направлениям подготовки университета.

Собственные электронные образовательные ресурсы.

БД «Монографии РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Учебники и учебные пособия РГАТУ» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp

БД «Методические указания для освоения дисциплин» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

БД «Патенты» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

Образовательные электронные ресурсы на договорной основе.

1. **ЭБС «Лань»** -http://e.lanbook.com/Версия сайта для слабовидящих.

Договор №06/19/44/ЕП от 10.19.2019

Мобильное приложение со специальным сервисом для незрячих.

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

Договор № 310/20 от 09 .06.2020

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

2. **ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 4371от 17.08.2020

Условия доступа: в университете - по IP- адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

3. **ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 07/19/44/ЕП от 31.12.2019

ЭБС «PRbooks». Лицензионное соглашение №6115/19 от 31.12.2019 (для лиц с ОВЗ)

Условия доступа: в университете - по IP– адресу ; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

4. **ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books** Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 2307/20С от 028.07.2020

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

5. **ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/**

Контракт №1281/ЭБ-20 от 20.03.2020

Контракт № 0194/ЭБ -18 от 03.12.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

Договор № 30024/ЭБ-18 от 27.08.2018

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

6. **ЭБС «ZNANIUM.COM»** - http://znanium.comВерсия сайта для слабовидящих.

Договор (контракт) №4586 от 21.08.2020

Условия доступа: в университете – по IP - адресу; дома - по логину и паролю.

Неограниченное число пользователей.

Базы данных электронного каталога.

«Книги» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

«Статьи» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp

6.5 Методические указания к занятиям

Забара А.Л. Курс лекций по дисциплине «Социология» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

6.6 Методические рекомендации для самостоятельной работы

Забара А.Л. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Социология» - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1-year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ

Уровень профессионального образования – бакалавриат

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) «Автомобильный сервис»

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения – очная

Курс 3 Семестр 5

Курсовая(ой) работа/проект _____ курс Зачет _____5_____ семестр

Экзамен _____ семестр

Рязань-2023

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного 07.08.2020 г., приказ № 916

Разработчик – заведующий кафедрой экономики и менеджмента, кандидат экономических наук, доцент _____ А.Б. Мартынушкин

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики и менеджмента _____ А.Б. Мартынушкин

1. Цели и задачи дисциплины

Преподавание учебной дисциплины «Тайм-менеджмент» для обучающихся по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов преследует следующие **цели**:

- сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки и умения эффективно организовывать время на любом уровне - личном, командном, корпоративном;

- сформировать способности согласовывать свои действия с действиями окружающих для выполнения поставленных задач.

В соответствии с целью поставлены следующие **задачи**:

- научиться рационально использовать ресурс времени,

- действовать эффективно и обиваться успеха,

- правильно планировать свою деятельность,

- управлять задачами и делами (как долгосрочными, так и краткосрочными),

- расставлять приоритеты,

- правильно распределять свою рабочую нагрузку,

- ставить перед собой цели и достигать их.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании	Транспортные и технологические машины;

		организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Тайм-менеджмент» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» Б1.О.10 и содержательно закладывает основы знаний в области менеджмента, в процессе изучения которых познаются закономерности взаимодействия человека с разными сферами экономической деятельности.

Изучение данной дисциплины студентами осуществляется на 3 курсе (5 семестр), для ее эффективного усвоения требуются хорошие знания по таким дисциплинам, как «Цифровая экономика», «Экономика отрасли» и т.д. В дальнейшем обучении с ней связаны такие дисциплины, как «Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автомобильного сервиса» и др.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– Транспортные и технологические машины;

– Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает технологии самоорганизации во времени и способен их применять в жизнедеятельности; УК-6.2. Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей.

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
Другие виды аудиторной работы		
Самостоятельная работа (всего)	36	36
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды самостоятельной работы		
Контроль		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость час	72	72
Зачетные единицы трудоемкости	2	2
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятя	Практичес. занятия	Курсовой П/Р	Самостоят. работа	Всего, час. (без экз)	
1.	Раздел 1. Предмет «Тайм-менеджмент». Целеполагание	2		2		4	8	УК-6.1, УК-6.2
2	Раздел 2. Хронометраж как персональная система учета времени	2		2		6	10	УК-6.1, УК-6.2
3	Раздел 3. Планирование	2		2		6	10	УК-6.1, УК-6.2
4	Раздел 4. Обзор задач и его роль в принятии решений	2		2		6	10	УК-6.1, УК-6.2
5	Раздел 5. Приоритеты. Оптимизация расходов времени	4		4		6	14	УК-6.1, УК-6.2
6	Раздел 6. Технологии достижения результатов	4		4		4	12	УК-6.1, УК-6.2
7	Раздел 7. Корпоративный тайм-менеджмент	2		2		4	8	УК-6.1, УК-6.2
	Итого	18		18		36	68	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
Предыдущие дисциплины					
1	Маркетинг	*	*	*	*
2	Экономика отрасли	*	*	*	*
Последующие дисциплины					
1	Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания			*	*
2	Управление в транспортной сфере		*	*	*
3	Финансы в транспортной сфере		*	*	*

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Раздел 1. Предмет «Тайм-менеджмент». Целеполагание	Тема 1.1. Сущность и принципы тайм-менеджмента.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 1.2. Постановка целей.		
2.	Раздел 2. Хронометраж как персональная система учета времени	Тема 2.1. Хронометраж.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 2.2. «Поглотители времени».		
3.	Раздел 3. Планирование	Тема 3.1. Элементы тайм-менеджмента.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 3.2. Понятие и виды планирование.		
4.	Раздел 4. Обзор задач и его роль в принятии решений	Тема 4.1. Инструменты создания обзора.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 4.2. Контрольные списки.		
		Тема 4.3. Двухмерные графики как инструмент планирования и контроля в тайм-менеджменте.		
5.	Раздел 5. Приоритеты. Оптимизация расходов времени	Тема 5.1. Определение и суть расстановки приоритетов в тайм-менеджменте	4	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 5.2. Определение приоритетности текущих задач		
6.	Раздел 6. Технологии достижения результатов	Тема 6.1. Распределение рабочей нагрузки в зависимости от работоспособности человека и его биоритмов.	4	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 6.2. Необходимость и построение		
		Тема 6.3. Самомотивация человека.		
7.	Раздел 7. Корпоративный тайм-менеджмент	Тема 7.1. Понятие и особенности корпоративного тайм-менеджмента.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 7.2. Корпоративные ТМ-стандарты		
		Итого	18	

5.4 Лабораторные занятия (не предусмотрены)

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Раздел 1. Предмет «Тайм-менеджмент». Целеполагание	Тема 1.1. Сущность и принципы тайм-менеджмента.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 1.2. Постановка целей.		
2.	Раздел 2. Хронометраж как персональная система учета времени	Тема 2.1. Хронометраж.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 2.2. «Поглотители времени».		
3.	Раздел 3. Планирование	Тема 3.1. Элементы тайм-менеджмента.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 3.2. Понятие и виды планирование.		
4.	Раздел 4. Обзор задач и его роль в принятии решений	Тема 4.1. Инструменты создания обзора.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 4.2. Контрольные списки.		
		Тема 4.3. Двухмерные графики как инструмент планирования и контроля в тайм-менеджменте.		
5.	Раздел 5. Приоритеты. Оптимизация расходов времени	Тема 5.1. Определение и суть расстановки приоритетов в тайм-менеджменте	4	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 5.2. Определение приоритетности текущих задач		
6.	Раздел 6. Технологии достижения результатов	Тема 6.1. Распределение рабочей нагрузки в зависимости от работоспособности человека и его биоритмов.	4	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 6.2. Необходимость и построение		
		Тема 6.3. Самомотивация человека.		
7.	Раздел 7. Корпоративный тайм-менеджмент	Тема 7.1. Понятие и особенности корпоративного тайм-менеджмента.	2	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 7.2. Корпоративные ТМ-стандарты		
		Итого	18	

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Раздел 1. Предмет «Тайм-менеджмент». Целеполагание	Тема 1.1. Сущность и принципы тайм-менеджмента.	4	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 1.2. Постановка целей.		
2.	Раздел 2. Хронометраж как персональная система учета времени	Тема 2.1. Хронометраж.	6	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 2.2. «Поглотители времени».		
3.	Раздел 3. Планирование	Тема 3.1. Элементы тайм-менеджмента.	6	ПК-6.1,

		Тема 3.2. Понятие и виды планирование.		ПК-6.2
4.	Раздел 4. Обзор задач и его роль в принятии решений	Тема 4.1. Инструменты создания обзора.	6	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 4.2. Контрольные списки.		
		Тема 4.3. Двухмерные графики как инструмент планирования и контроля в тайм-менеджменте.		
5.	Раздел 5. Приоритеты. Оптимизация расходов времени	Тема 5.1. Определение и суть расстановки приоритетов в тайм-менеджменте	6	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 5.2. Определение приоритетности текущих задач		
6.	Раздел 6. Технологии достижения результатов	Тема 6.1. Распределение рабочей нагрузки в зависимости от работоспособности человека и его биоритмов.	4	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 6.2. Необходимость и построение		
		Тема 6.3. Самомотивация человека.		
7.	Раздел 7. Корпоративный тайм-менеджмент	Тема 7.1. Понятие и особенности корпоративного тайм-менеджмента.	4	ПК-6.1, ПК-6.2
		Тема 7.2. Корпоративные ТМ-стандарты		
		Итого	36	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрена

5.8 . Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-6.1	+		+		+	Эссе, собеседование, контрольная работа, дискуссия, доклад, реферат, решение задач, тест, зачет
УК-6.2	+		+		+	Эссе, собеседование, контрольная работа, дискуссия, доклад, реферат, решение задач, тест, зачет

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Тайм-менеджмент. Полный курс : учебное пособие / Г. А. Архангельский, М. А. Лукашенко, Т. В. Телегина, С. В. Бехтерев ; под редакцией Г. А. Архангельского, П. Суворовой. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 311 с. — ISBN 978-5-9614-1881-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93046.htm

2. Тайм-менеджмент. Полный курс / Архангельский Г.А., Бехтерев С.В., Лукашенко М. - Москва :Альпина Пабл., 2022. - 311 с.: ISBN 978-5-9614-1881-1 - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/925383

6.2. Дополнительная литература

1. Савина, Н.В. Тайм-менеджмент в образовании: учебное пособие для вузов/ Н.В.Савина, Е.В.Лопанова.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 162с.— (Высшее образование).— ISBN978-5-534-12668-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: https://urait.ru/bcode/518978

2. Реунова, М. А. Тайм-менеджмент студента университета : учебное пособие / М. А. Реунова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 103 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30084.html

3. Цибульникова, В. Е. Тайм-менеджмент в образовании : учебно-методический комплекс дисциплины / В. Е. Цибульникова. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 32 с. — ISBN 978-5-4263-0397-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72515.html.

6.3. Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 – Рязань, 2018 - Ежекварт. – ISSN : 2077 - 2084

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: https://biblio-online.ru
Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
Гарант – Режим доступа : http://www.garant.ru
«КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru
eLIBRARY – Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp

6.5. Методические указания к лабораторным занятиям - не предусмотрены.

6.6. Методические указания к практическим занятиям - Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Тайм-менеджмент» для студентов, обучающихся по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 2023 год. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

6.7. Методические указания к самостоятельной работе - Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Тайм-менеджмент» для студентов, обучающихся по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 2023 год. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений

8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

_____ПСИХОЛОГИЯ_____
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____ бакалавриат _____
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)_ 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль)_____ Автомобильный сервис _____
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____
(очная, заочная)

Курс _____2_____

Курсовая(ой) работа/проект _не предусмотрен_ Зачет _4 семестр_

Экзамен __не предусмотрен__

Рязань 2023

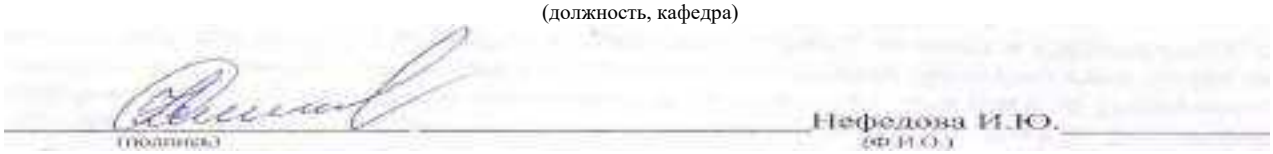
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 года_____

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин_____

(должность, кафедра)



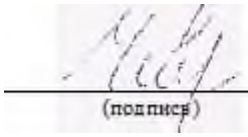
_____ _____Нефедова И.Ю._____

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» _ марта _ 2023 г., протокол № 8

и. о. заведующего кафедрой гуманитарных дисциплин_____

(кафедра)



_____ _____ Чивилева И.В. _____

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины:

Основной целью курса «Психология» является формирование у обучающихся системы теоретических и практических знаний и методических навыков в области инженерной педагогики и инженерной психологии для применения их в расчетно-проектной, производственно-технологической, экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

– сформировать общее представление о теоретических основах психологии как науки и ее связях с другими сферами науки и практики;

– сформировать навыки анализа деятельности человека в системе «человек-машина»;

– развивать способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;

– сформировать ценностно-смысловые аспекты инженерной деятельности;

– сформировать навыки организации работы коллектива исполнителей, выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выбо-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм соб-

		ре и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	ственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина Б1.О.13 Психология (сокращенное наименование дисциплины «Психология») является дисциплиной обязательной части Блока 1, включенную в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Инклюзивная компетенция	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Владеет структурно-содержательными характеристиками понятия инклюзии, реализует профессиональную деятельность с учетом дефектологических знаний

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего)	14		14		
В том числе:					
Лекции	14		14		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	22		22		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	22		22		
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	Зачет		Зачет		
Общая трудоемкость час	36		36		
Зачетные Единицы Трудоемкости	1		1		
Контактная работа (по учебным заданиям)	14		14		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции
1	Общие основы психологии	4				6	10	УК-9.1
2	Психология высшей школы	6				10	16	УК-9.1
3	Психологические основы инклюзивного образования	4				6	10	УК-9.1

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл. 5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
Предшествующие дисциплины				
1	Не предусмотрено	+	+	+
Последующие дисциплины				
1	Социология	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ разделов	Тема разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Общие основы психологии	Общие основы психологии. Психология профессионального становления личности.	4	УК-9.1
2	Психология высшей школы	Психологические особенности обучения студентов. Профессионально-педагогическая направленность (потребности, мотивация, личностные интересы, готовность к учебно-познавательной и научной деятельности), ценностные ориентации студентов (духовно-нравственные, профессиональные и др.). Критерии и показатели уровня воспитанности студента. Психологические особенности воспитания студентов и роль студенческих групп.	6	УК-9.1
3	Психологические основы инклюзивного образования	Основные принципы инклюзивного образования. Психологические условия организации инклюзивного образования и его среды. Субъекты инклюзивного образования и его задачи.	4	УК-9.1

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары) - не предусмотрены

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1.	Общие основы психологии. Психология профессионального становления личности.	6	УК-9.1
2	2.	Психологические особенности обучения студентов. Профессионально-педагогическая направленность (потребности, мотивация, личностные интересы, готовность к учебно-познавательной и научной деятельности), ценностные ориентации студентов (духовно-нравственные, профессиональные и др.). Критерии и показатели уровня воспитанности студента. Психологические особенности воспитания студентов и роль студенческих групп.	10	УК-9.1
3	3	Основные принципы инклюзивного образования. Психологические условия организации инклюзивного образования и его среды. Субъекты инклюзивного образования и его задачи.	6	УК-9.1

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	*Лаб*	*Пр.*	*КР/КП*	*СРС*	
УК-9.1	+				+	Устный опрос, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Смирнов, С.Д. Психология и педагогика в высшей школе : учебное пособие для вузов / С.Д. Смирнов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08294-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/451678

2. Столяренко, Л.Д. Основы психологии и педагогики : учебное пособие для вузов / Л.Д. Столяренко, В.Е. Столяренко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09450-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/449844

6.2 Дополнительная литература

1. Вечорко, Г.Ф. Основы психологии и педагогики [Электронный ресурс] : Ответы на экзаменационные вопросы / Г.Ф. Вечорко. - Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. - 192 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/28174.html

2. Высоков, И. Е. Психология познания : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. Е. Высоков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3528-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/466883

6.3 Периодические издания – не предусмотрено

6.4 Сведения об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

«Электронный каталог» - http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp
«Наши авторы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/OurAuthors.asp
«Полезные ссылки» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/InformResources.asp
«Электронно-библиотечные системы» - http://bibl.rgatu.ru/WEB/EBS.asp
ЭБС «Лань» - http://e.lanbook.com/
ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/
ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/
ЭБС «ZNANIUM.COM» - http://znanium.com

6.5 Методические указания к занятиям

Нефедова И.Ю. Курс лекций по дисциплине «Психология» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021

6.6 Методические рекомендации для самостоятельной работы

Нефедова И.Ю. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Психология» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	1С: Предприятие 8.2	Заказ покупателя № 2455 от 19 июля 2012	без ограничений
3	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
5	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
7	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
9	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
10	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
11	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
12	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year	1096-200527-113342-063-1315	150

	Educational Renewal License		
	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
13	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
14	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
15	Office 365 для образования E1(преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
22	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от21.03.2019	1300 загрузок
23	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) №Д-53609/4 от 01.11.2019	75
24	Справочно-правовая система"Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. **Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся** оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9. **Материально-техническое обеспечение.**

Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Уровень профессионального образования – бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (Профиль) «Автомобильный сервис»

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения – очная

Курс 2 Семестр 3,4

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет _____3_____семестр

Зачет с оценкой _____семестр Экзамен _____4____ семестр

Рязань-2023

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» утвержденного 07.08.2020 приказ № 916

Разработчик – заведующий кафедрой экономики и менеджмента, кандидат экономических наук, доцент _____ Мартынушкин А.Б.

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Зав. кафедрой экономики и менеджмента _____ Мартынушкин А.Б.

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Экономика отрасли» является одной из основных в перечне дисциплин для подготовки специалистов с высшим образованием в области автомобильного транспорта. Целевая направленность преподавания дисциплины определена ориентацией в подготовке бакалавров техники и технологии на работу в предприятиях автомобильного транспорта (АТП). По этой причине экономика отрасли рассматривается как экономика автомобильного транспорта (АТ).

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов навыков экономического мышления, основывающихся на системном знании основных экономических категорий (в их конкретных проявлениях применительно к автомобильному транспорту) и существующих между ними причинно-следственных связей, а также научных подходах к обеспечению рационального, в интересах общества, использования ограниченных материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Задачи изучения дисциплины - содействовать формированию у студентов способности к объективной сцене экономического состояния предприятий и территории, функционирующих в условиях рынка, умению самостоятельно вырабатывать экономически обоснованные решения, понимать и на этой основе прогнозировать последствия хозяйственных и финансовых решений, принимаемых как на уровне предприятий, так и на уровне отрасли.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое

		Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экономика отрасли» относится к обязательной части цикла «Дисциплины» (Б1.О.14) и содержательно закладывает основы знаний для освоения всех последующих дисциплин экономического цикла, в процессе изучения которой познаются закономерности взаимодействия человека с разными сферами экономической деятельности.

Изучение данной дисциплины студентами осуществляется на втором курсе, для ее эффективного усвоения требуются хорошие знания по таким дисциплинам,

как «Математика», «Информатика» и т.д. В дальнейшем обучении с ней связаны такие дисциплины, как «Тайм-менеджмент», «Цифровая экономика» и др.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– Транспортные и технологические машины;

– Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений; УК-2.2. Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов правового характера
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы экономической культуры и финансовой грамотности, в том числе, в эпоху цифровизации экономики, а также цели и формы участия государства в данном процессе; УК-10.2. Принимает обоснованные экономические решения в различных бытовых и профессиональных ситуациях.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК-2.2. Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК-2.3. Оценивает и принимает технологические решения с точки зрения влияния на окружающую среду и среду проживания человека
ОПК-5. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-5.2. Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участвует в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-7. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-7.3. Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		3	4
Аудиторные занятия (всего)	64	36	28
В том числе:			
Лекции	32	18	14
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические занятия (ПЗ)	32	18	14
Семинары (С)			

Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)			
Другие виды аудиторной работы			
Самостоятельная работа (всего)	116	72	44
В том числе:			
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
Другие виды самостоятельной работы			
Контроль	36		36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	зачет	экзамен
Общая трудоемкость час	216	108	108
Зачетные единицы трудоемкости	6	3	3
Контактная работа (по учебным занятиям)	64	36	28

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практичес. занятия	Курсовой П/Р	Самостоят. работа	Всего, час. (без экзамена)	
1.	Раздел 1. Основные экономические понятия и проблемы. Характеристики рыночного хозяйства.							
1.1.	Предмет, принципы и методы дисциплины «Экономика отрасли»	1		1		4	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
1.2.	Основные понятия и проблемы экономики	1		1		4	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
1.3.	Рынок в системе общественного производства	1		1		4	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
2.	Раздел 2. Функционирование ценового механизма. Теория потребления и производства. Рынки ресурсов.							
2.1.	Функционирование ценового механизма в рыночной экономике	2		2		6	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
2.2.	Теория потребительского поведения	1		1		4	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
2.3.	Теория производства	1		1		4	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-

								2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
2.4.	Рынки ресурсов (факторов производства)	1		1		4	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
3.	Раздел 3. Основные вопросы макроэкономики. Макроэкономическое равновесие и нестабильность							
3.1.	Основные вопросы, изучаемые макроэкономикой	2		2		4	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
3.2.	Макроэкономическое равновесие	1		1		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
3.3.	Макроэкономическая нестабильность	2		2		6	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
4.	Раздел 4. Государственный бюджет. Налогово-бюджетная и кредитно-денежная политика							
4.1	Государственный бюджет	2		2		4	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
4.2	Социально-экономическая сущность налогов	1		1		4	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
4.3	Финансово-кредитная система	1		1		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
5.	Раздел 5. Рынок автотранспортных услуг и его особенности.							
5.1	Автотранспорт как отрасль материального производства	1		1		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
5.2.	Нормативно-правовые аспекты деятельности автотранспортного предприятия. Рынок автотранспортных услуг и его особенности.	1		1		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
6.	Раздел 6. Основные, оборотные фонды и трудовые ресурсы автомобильного транспорта							
6.1.	Основные производственные фонды автомобильного транспорта	2		2		6	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3

6.2.	Оборотные фонды автотранспортного предприятия	2		2		6	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
6.3.	Трудовые ресурсы и оплата труда в автомобильном транспорте	2		2		4	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
7.	Раздел 7. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте							
7.1.	Издержки и себестоимость перевозок на автомобильном транспорте	2		2		6	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
7.2.	Формирование доходов на автомобильном транспорте	2		2		6	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
8.	Раздел 8. Развитие, планирование и управление на автомобильном транспорте							
8.1.	Развитие и реформирование автотранспортного предприятия	1		1		4	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
8.2.	Основы внутрифирменного планирования на АТП	1		1		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
8.3.	Управление перевозками на автомобильном транспорте	1		1		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
	Итого	32		32		116	180	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Предыдущие дисциплины									
1	Математика		*	*	*		*	*	
2	Информатика		*	*	*		*	*	
Последующие дисциплины									
1	Цифровая экономика		*			*	*	*	*
2	Тайм-менеджмент		*				*	*	*

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Раздел 1. Основные экономические понятия и проблемы. Характеристики рыночного хозяйства	Тема 1.1. Предмет, принципы и методы дисциплины «Экономика отрасли»	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 1.2. Основные понятия и проблемы экономики	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 1.3. Рынок в системе общественного производства	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
2.	Раздел 2. Функционирование ценового механизма. Теория потребления и производства. Рынки ресурсов.	Тема 2.1. Функционирование ценового механизма в рыночной экономике	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 2.2. Теория потребительского поведения	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 2.3. Теория производства	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 2.4. Рынки ресурсов (факторов производства)	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
3.	Раздел 3. Основные вопросы макроэкономики. Макроэкономическое равновесие и нестабильность	Тема 3.1. Основные вопросы, изучаемые макроэкономикой	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 3.3. Макроэкономическая нестабильность	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
4.	Раздел 4. Государственный бюджет. Налогово-бюджетная и кредитно-денежная политика	Тема 4.1.Государственный бюджет	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 4.2.Социально-экономическая сущность налогов	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 4.3.Финансово-кредитная система	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-

				2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
5.	Раздел 5. Рынок автотранспортных услуг и его особенности.	Тема 5.1. Автотранспорт как отрасль материального производства	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 5.2. Нормативно-правовые аспекты деятельности автотранспортного предприятия. Рынок автотранспортных услуг и его	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
6.	Раздел 6. Основные, оборотные фонды и трудовые ресурсы автомобильного транспорта	Тема 6.1. Основные производственные фонды автомобильного транспорта	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 6.2. Оборотные фонды автотранспортного предприятия	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 6.3. Трудовые ресурсы и оплата труда в автомобильном транспорте	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-
7.	Раздел 7. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте	Тема 7.1. Издержки и себестоимость перевозок на автомобильном транспорте	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 7.2. Формирование доходов на автомобильном транспорте	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
8.	Раздел 8. Развитие, планирование и управление на автомобильном транспорте	Тема 8.1. Развитие и реформирование автотранспортного предприятия	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 8.2. Основы внутрифирменного планирования на АТП	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 8.3. Управление перевозками на автомобильном транспорте	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Итого	32	

5.4 Лабораторные занятия (не предусмотрены)

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Раздел 1. Основные экономические понятия	Тема 1.1. Предмет, принципы и методы дисциплины «Экономика	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-

	и проблемы. Характеристики рыночного хозяйства	отрасли»		2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 1.2. Основные понятия и проблемы экономики	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 1.3. Рынок в системе общественного производства	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
2.	Раздел 2. Функционирование ценового механизма. Теория потребления и производства. Рынки ресурсов.	Тема 2.1. Функционирование ценового механизма в рыночной экономике	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 2.2. Теория потребительского поведения	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 2.3. Теория производства	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 2.4. Рынки ресурсов (факторов производства)	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
3.	Раздел 3. Основные вопросы макроэкономики. Макроэкономическое равновесие и нестабильность	Тема 3.1. Основные вопросы, изучаемые макроэкономикой	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 3.3. Макроэкономическая нестабильность	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
4.	Раздел 4. Государственный бюджет. Налогово-бюджетная и кредитно-денежная политика	Тема 4.1.Государственный бюджет	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 4.2.Социально-экономическая сущность налогов	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 4.3.Финансово-кредитная система	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
1.	Раздел 5. Рынок автотранспортных услуг и его особенности.	Тема 5.1. Автотранспорт как отрасль материального производства	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3

		Тема 5.2. Нормативно-правовые аспекты деятельности автотранспортного предприятия. Рынок автотранспортных услуг и его	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
2.	Раздел 6. Основные, оборотные фонды и трудовые ресурсы автомобильного транспорта	Тема 6.1. Основные производственные фонды автомобильного транспорта	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 6.2. Оборотные фонды автотранспортного предприятия	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 6.3. Трудовые ресурсы и оплата труда в автомобильном транспорте	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
3.	Раздел 7. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте	Тема 7.1. Издержки и себестоимость перевозок на автомобильном транспорте	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 7.2. Формирование доходов на автомобильном транспорте	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
4.	Раздел 8. Развитие, планирование и управление на автомобильном транспорте	Тема 8.1. Развитие и реформирование автотранспортного предприятия	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 8.2. Основы внутрифирменного планирования на АТП	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 8.3. Управление перевозками на автомобильном транспорте	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Итого	32	

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции

1	Раздел 1. Основные экономические понятия и проблемы. Характеристики рыночного хозяйства	**Тема 1.1. Предмет, принципы и методы дисциплины «Экономика отрасли»** Экономическая теория как анализ проблемы выбора оптимальных экономических решений: цели и средства, затраты и результаты, эффективность. Место экономической теории в системе экономических наук. Общественный характер экономической теории и её близость к точным наукам. Структура современного курса экономической теории: вводные понятия, микроэкономика, макроэкономика, основы теории переходной экономики, история экономических учений. Функции экономической теории. Научно-познавательная функция и этапы познания: описательная экономическая наука и собственно экономическая теория. Практическая функция: позитивный и нормативный экономический анализ; экономическая стратегия и экономическая политика. Методологическая функция и функция предвидения. Экономическая теория и экономическое прогнозирование. Метод экономической теории. Формальная логика как метод экономического исследования и её приёмы: сравнение, анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия, гипотеза, абстрагирование. Диалектическая логика как метод экономического исследования и её принципы: постоянное развитие и изменение экономических явлений и процессов, противоречивость развития; восхождение от абстрактного к конкретному; единство исторического и логического. Системные методы познания. Экономические эксперименты.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 1.2. Основные понятия и проблемы экономики Экономические потребности и блага, их классификация. Безграничность потребностей: закон возвышения потребностей и его проявления. Антиблага. Понятие экономического ресурса (фактора производства). Виды экономических ресурсов: земля (естественные ресурсы), физический капитал, рабочая сила (труд), предпринимательские способности (организация). Человеческий капитал как ведущий фактор современного производства. Информация как ресурс. Ограниченность ресурсов: абсолютная и относительная. Борьба за доступ к лучшим ресурсам как к источнику конкурентных преимуществ. Проблема экономического выбора: граница и кривая производственных возможностей (трансформации). Издержки отвергнутых (альтернативных, упущенных) возможностей. Закон возрастающих издержек отвергнутых возможностей: вербальное, аналитическое, табличное и графическое описание и теоретическое обоснование. Предельная норма трансформации одного блага в другое. Разные варианты использования ресурсов и производственные возможности общества. Перспективы экономического роста на кривой производственных возможностей. Настоящее и будущее российской экономики на кривой производственных возможностей: проблема экономического потенциала и роста экономики России.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 1.3. Рынок в системе общественного производства Рынок как регулятор экономики и его функции. Преимущества и недостатки рынка. Экономические агенты (домохозяйства, фирмы, государство, негосударственные некоммерческие организации) и экономические цели, взаимосвязь между ними. Кругообороты благ и доходов: модель открытой экономики. Основные принципы рыночного хозяйства: частная собственность и свобода предпринимательства, равноправные партнёрские отношения между рыночными агентами на эквивалентной основе, конкуренция, свободное ценообразование, устойчивая финансовая система, целостность рыночной структуры, открытость экономики, рыночная психология людей, государственное регулирование рынка, социальная защита от негативных последствий рынка. Конкуренция и её виды (совершенная и несовершенная, прямая и косвенная, внутриотраслевая и межотраслевая, стихийная и регулируемая, добросовестная и недобросовестная). Структура и инфраструктура рынка. Виды рынков: благ и условий производства, потребительский, средств и предметов труда, рабочей силы и специалистов, информационный. Проявление принципов рыночной экономики в переходной экономике России.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
2	Раздел 2. Функционирование ценового механизма. Теория потребления и производства. Рынки ресурсов.	**Тема 2.1. Функционирование ценового механизма в рыночной экономике.** Взаимодействие спроса и предложения: рыночное равновесие и равновесная цена, товарные избыток и недостаток (дефицит). Излишки (избытки, выигрыш) потребителя и производителя, общий избыток (выигрыш): вербальное, аналитическое, табличное и графическое описание модели; линейный и нелинейный случаи. Динамика равновесных цены и выпуска: изменения в спросе и предложении; четыре правила спроса и предложения. Устойчивое и неустойчивое рыночное равновесие. Динамическое равновесие, паутинообразная модель. Равновесие по Вальрасу и Маршаллу. Равновесная цена и рыночные цены. Частные случаи соотношения спроса и предложения. Государственное регулирование цен, квотирование, налогообложение и субсидирование, и их влияние на равновесие конкурентного рынка. Потоварные налоги и субсидии. Чистые потери общества. Проблема становления рыночного ценообразования в России и защита национальной экономики от иностранной конкуренции.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3

		Тема 2.2. Теория потребительского поведения Теория поведения потребителя: предпосылки анализа и основные постулаты. Предельная и общая полезность. Функция полезности. Предельная полезность как производная общей полезности. Закон убывающей предельной полезности (первый закон Госсена): вербальное, аналитическое, табличное и графическое описание модели. Парадокс воды и алмаза. Количественная (кардиналистская) теория полезности: вербальное, аналитическое и табличное описание; правило максимизации полезности (второй закон Госсена) и оптимум потребителя. Порядковая (ординалистская) теория полезности: вербальное, аналитическое, табличное и графическое описание. Порядковая функция полезности. Аксиомы теории: полная упорядоченность, транзитивность, рефлективность, ненасыщение. Бюджетное ограничение и бюджетная линия, её свойства и смещения. Бюджетное множество. Карта бюджетных линий. Кривые безразличия (изоютилиты), их свойства. Зона замещения. Предельная норма замещения, её расчёт и свойства. Особые случаи кривых безразличия. Карта кривых безразличия. Равновесное положение (оптимум) потребителя в порядковой концепции.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 2.3. Теория производства Производственная функция в краткосрочном периоде: закон убывающей отдачи (падающей производительности), его вербальное, аналитическое, табличное и графическое описание и эмпирическое обоснование. Динамика предельного, среднего и общего (валового) продукта. Предельный продукт как производная общего продукта. Стадии производства в краткосрочном периоде. Эластичность выпуска по переменному ресурсу. Издержки в краткосрочном периоде: постоянные, переменные, общие, средние, предельные и взаимосвязь между ними. Вербальный, аналитический, табличный и графический анализ издержек. Отражение в издержках эффекта экономии отдельных видов ресурсов и закон убывающей отдачи. Эластичность переменных и общих издержек по выпуску. Взаимосвязь между динамикой издержек и предельного и среднего продуктов. Квазипостоянные издержки. Условие прекращения производства в краткосрочном периоде при конъюнктурном падении цены. Производственная функция в долгосрочном периоде: модель с двумя переменными, вербальное, аналитическое, табличное и графическое описание. Изокванта, предельная норма технологического замещения и её свойства и объяснение. Особые случаи изокванты. Изокоста и её свойства. Равновесие (оптимум) производителя. Производственная функция и функция издержек Кобба-Дугласа. Издержки в долгосрочном периоде: положительные (растущие), неизменные и отрицательные (снижающиеся) эффекты масштаба. Кривая долгосрочных средних издержек и её виды в разных отраслях: графические модели. Растущая, неизменная и падающая отдача от масштаба на карте изоквант.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 2.4. Рынки ресурсов (факторов производства). Спрос на ресурсы как производный спрос, его факторы. Предельный продукт в денежной форме и предельный доход ресурса (труда). Предельные издержки на ресурс. Правило использования ресурсов: распределение доходов в соответствии с теорией предельной производительности. Граф.модель. Спрос на ресурс на совершенном рынке: вербальный, аналитический, табличный и графический анализ. Спрос на ресурс на несовершенном рынке: вербальный, аналитический, табличный и графический анализ. Особенности кривой спроса на ресурс на несовершенном рынке: меньшая эластичность спроса, необычная форма. Индивидуальный и рыночный спрос на ресурс. Факторы спроса на ресурс: изменение в спросе на конечный продукт, производительности и качестве ресурса. Эффекты замены и роста выпуска. Факторы эластичности спроса на ресурс: коэффициент снижения предельного продукта, количество ресурсозаменителей, уровень эластичности спроса на конечный продукт, удельный вес издержек на ресурс в общих издержках. Эластичность замены ресурсов. Оптимальное соотношение ресурсов: правила минимизации издержек и максимизации прибыли по ресурсам.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
3	Раздел 3. Основные вопросы макроэкономики. Макроэкономическое равновесие и нестабильность	**Тема 3.1. Основные вопросы, изучаемые макроэкономикой** Общественное воспроизводство и его типы: расширенное, простое, суженное. Институциональные единицы: юридические и физические, резидентные и нерезидентные. Модель круговых потоков благ, расходов и доходов в открытой экономике. Отраслевая и секторальная структуры национальной экономики. Система национальных счетов и роль макроэкономических показателей в экономике. Валовой внутренний продукт (ВВП) как основной макроэкономический показатель новой системы национальных счетов и его особенности. Методы расчета ВВП (производственный, распределительный, расходный или метод конечного использования). Исключение повторного счета. Промежуточное и конечное потребление. Добавленная стоимость. Статистические расхождения. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен и их виды: дефлятор ВВП, индекс потребительских цен (ИПЦ), индекс цен производителей (ИЦП), индекс цен товаров, входящих в прожиточный минимум. Статистический расчет индексов цен: индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера. Инфлирование и дефлирование.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3

		Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос, его величина и компоненты: потребительский спрос домохозяйств, инвестиционный спрос фирм, государственные закупки, чистый экспорт. Отличие формулы совокупного спроса от формулы ВВП по расходам. Кривая совокупного спроса и ее объяснение: эффект процентной ставки (эффект Кейнса), эффект реального богатства (эффект реальных денежных запасов, эффект Пигу), эффект чистого экспорта (импортных закупок, эффект Манделла Флеминга). Граф. модель. Неценовые факторы совокупного спроса и их действие. Влияние денежных факторов на совокупный спрос. Особенности Формирования совокупного спроса в России. Граф. модель. Совокупное предложение и его величина. Совокупное предложение в классической и кейнсианской моделях. Совокупное предложение в краткосрочном и долгосрочном периодах и его факторы. Граф. модели. Особенности формирования совокупного предложения в России. Макроэкономическое равновесие в модели AD-AS и его динамика. Шоки совокупного спроса и совокупного предложения. Эффект храповика.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 3.3. Макроэкономическая нестабильность Экономический (деловой) цикл и его фазы: двухфазный и четырехфазный подходы. Граф. модели. Характеристики проциклических, контрциклических и ациклических показателей в фазах бума, спада (рецессии), стагнации (кризиса), оживления (подъема). Потенциальный и фактический ВВП. Депрессия. Причины экономических циклов: изменения (шоки) совокупного спроса и предложения. Граф. модели. Теории экономического цикла: денежные теории монетаристов, мультипликаторно-акселераторные теории неокейнсианцев, политические теории институционалистов, равновесные теории, теории реального делового цикла. Нерегулярность, труднопредсказуемость и своеобразие циклов. Виды экономических циклов: краткосрочные (циклы Китчина), среднесрочные (классические, деловые, бизнес-циклы), долгосрочные («длинные волны» или циклы Н.Д. Кондратьева) и их основа. Технологические уклады как основа «длинных волн». Нециклические колебания. Виды экономических спадов: циклические, промежуточные, частичные, отраслевые, структурные, трансформационные. Сущность инфляции. Неинфляционные скачки цен. Дефляция и дезинфляция. Уровень (темп) инфляции. Индексы цен: дефлятор ВВП, индекс потребительских цен. Общий темп инфляции. Темп изменения стоимости жизни. Масштабы инфляции: умеренная, галопирующая инфляция, гиперинфляция. Формы проявления инфляции; открытая, скрытая и подавленная инфляция. Ожидаемая и непредвиденная инфляция. Сбалансированная и несбалансированная инфляция. Причины и виды инфляции: инфляция спроса и инфляция предложения (издержек). Понятие и критерии безработицы. Классификация населения: трудоспособное (экономически активное) и нетрудоспособное, рабочая сила и население, не включаемое в состав рабочей силы, занятые и безработные. Показатели занятости: уровень (норма) безработицы, норма занятости экономически активного населения. Неизбежность и причины безработицы: вынужденная и добровольная безработица, выход на рынок труда. Типы безработицы. Фрикционная безработица (институциональная). Сезонная безработица как разновидность фрикционной. Структурная безработица: технологическая, организационная, конкурентная, неформальная, структурно-отраслевая, демографическая, аграрная, иммиграционная. Безработица поиска. Полная занятость рабочей силы и естественный уровень безработицы». Естественный или потенциальный ВВП. Уровень безработицы, стабилизирующий инфляцию, NAIRU. Динамика величины естественного уровня безработицы. Циклическая безработица.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
4	Раздел 4. Государственный бюджет. Налогово-бюджетная и кредитно-денежная политика	**Тема 4.1.Государственный бюджет.** ГОСУдарственный бюджет и его структура. Доходы и расходы государства. Ступенчатость структуры бюджета, консолидированный бюджет. Сальдо бюджета. Сбалансированный, профицитный и дефицитный бюджеты. Концепции бюджета: концепция сбалансированного бюджета, концепция "функциональных финансов", концепция бюджета, сбалансированного на циклической основе. Дефицит бюджета и ПУТИ его покрытия. Виды дефицита бюджета. Займы, их виды, эффективность и недостатки. Теорема Сарджента-Уоллиса. Бремя бюджетного дефицита. "Нормальный" бюджетный дефицит. Проблемы бюджетных отношений в России. Бюджетный дефицит и государственный долг. Структура государственного долга; внешний и внутренний. Показатели бремени государственного долга. "Нормальным" долг. Последствия государственного долга. Проблемы государственного долга в России; его динамика.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3

		Тема 4.2.Социально-экономическая сущность налогов Сущность налогов я их роль в экономике. Функции налогов. Принципы налогообложения. Виды налогов: прямые и косвенные; автономные (аккордные, твердые), пропорциональные, прогрессивные, регрессивные; валовые и чистые, общие и специальные. Средняя и предельная ставки налогов. Системы налогообложения: ресурсно-рентная, обложения предельного (обрабатывающего) сектора, обложения конечного потребления, обложения доходов и имущества домохозяйств. Налогообложение, эффективность и потери. Кривая Лаффера. Налоговая реформа в России: проблемный аспект. Фискальная политика, ее цели и виды: дискреционная (стимулирующая и сдерживающая) и не дискреционная (автоматическая, политика встроенных стабилизаторов). Инструменты фискальной политики: налоги, госзакупки, трансферты» Недостатки фискальной политики.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 4.3.Финансово-кредитная система. Спрос на деньги; классический и кейнсианский подходы. Количественная теория денег: уравнение обмена Фишера, кембриджское уравнение, монетаристское правило. «Нейтральность денег». Реальный спрос на деньги, кейнсианская теория предпочтения ликвидности: мотивы, побуждающие людей хранить часть денег в виде наличности - трансакционный, мотив предосторожности, спекулятивный. Виды спроса на деньги: спрос на деньги как средство обращения и его факторы, спрос на деньги как средство сбережения (накопления), общий спрос на деньги. Предложение денег. Современная кредитная система и ее структура. Роль и функции Центрального банка в кредитной системе. Баланс Центрального банка. Коммерческие банки и их виды: специализированные и универсальные, инвестиционные, инновационные (венчурные, рисковые), ипотечные, экспортно-импортные, земельные, отраслевые, сберегательные и обслуживающие только юридических лиц. Функции коммерческого банка. Активные и пассивные операции банков. Виды эмиссии денег: кредитная, бюджетная, на поддержание курса национальной валюты, на покрытие инфляционного обесценения денег, на выкуп государственных облигаций. Кредитная система России. Денежно-кредитная (монетарная) политика, ее цели и инструменты. Изменения учетной ставки (ставки рефинансирования), нормы обязательных резервов (резервной нормы) и операции на открытом рынке с государственными ценными бумагами. Виды монетарной политики: стимулирующая (политика дешевых денег) и сдерживающая (политика дорогих денег). Преимущества и недостатки денежно-кредитное (монетарной) политики. Особенности денежно-кредитной политики в России.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
5.	Раздел 5. Рынок автотранспортных услуг и его особенности.	**Тема 5.1. Автотранспорт как отрасль материального производства**. Экономика автотранспорта как важнейший раздел прикладной экономической наукой. Основные задачи изучения курса «Экономика отрасли (автомобильный транспорт)». Системный подход к исследованию транспортной отрасли и ее регулированию отражается через понятие «транспортная система». Причины мощного прогресса на транспорте и быстрого увеличения объемов грузопотоков. Особенности автомобильного транспорта как отрасли. Продукт труда на автотранспорте – автотранспортная услуга (АТУ). Сильная зависимость производства АТУ от внешней среды и значительный ущерб окружающей среде. Особое место транспорта России в силу выгодного территориального местоположения, а также стабильно функционирующей, сбалансированной, динамично развивающейся транспортной системы. Объемы грузовых и пассажирских перевозок, их долю в мировом масштабе. Конкуренция на внешнем рынке.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 5.2. Нормативно-правовые аспекты деятельности автотранспортного предприятия. Рынок автотранспортных услуг и его особенности... Правовое регулирование автотранспортной деятельности. Транспорт как естественная монополия. Контроль ценообразования на транспорте. Основные источники правового регулирования транспортной деятельности. Транспортные обязательства. Договора перевозки: субъекты обязательства, предмет договора, срок перевозки, провозная плата. Особенности рынка услуг на автомобильном транспорте (отсутствие определенного места продаж и производства услуг во времени и пространстве; зависимость рынка транспортных услуг и условий его развития от состояния и развития товарных рынков; объемы перевозки грузов не равны объемам производства вещественной продукции; кругооборот средств и денег на рынке транспортных услуг отличается от такого кругооборота на рынках производственных и потребительских товаров, финансовых рынках; рынок транспортных услуг требует постоянного государственного регулирования). Внутренняя и внешняя среда автотранспортного предприятия. Конкурентоспособность транспортных услуг: понятие, сущность, факторы.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3

6.	Раздел 6. Основные, оборотные фонды и трудовые ресурсы автомобильного транспорта	**Тема 6.1. Основные производственные фонды автомобильного транспорта** Понятие фондов. Производственные и непроизводственные фонды. Основные производственные фонды (ОПФ). Состав ОПФ и основных непроизводственных фондов. Структура основных фондов на автотранспорте, ее динамика, отличие от структуры основных фондов других отраслей народного хозяйства. Учет и оценка ОПФ. Показатели использования ОПФ транспорта и пути их улучшения. Износ и амортизация ОПФ. Показатели степени износа. Формы воспроизводства ОПФ. Амортизация ОПФ. Нормирование амортизационных, сроков и отчислений на реновацию. Методы расчета норм амортизационных отчислений. Показатели использования основных производственных фондов и их связь с производительностью труда. Эффективность повышения фондоотдачи. Главные направления повышения эффективности основных производственных фондов на автотранспорте.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 6.2. Оборотные фонды автотранспортного предприятия Необходимость и назначение оборотных фондов предприятия, их состав. Особенность материальных благ, образующих оборотные фонды. Кругооборот оборотных фондов. Три фазы кругооборота. Оборотные производственные фонды и фонды обращения. Оборотные средства (ОС). Отражение специфики транспорта в структуре кругооборота ОС на автотранспорте. Структура и состав ОС автотранспортных предприятий. Нормируемые ОС. Основные методы оборачиваемости ОС. Влияние скорости оборота ОС на потребность в них. Основные направления повышения эффективности использования ОС на автотранспорте.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2
		Тема 6.3. Трудовые ресурсы и оплата труда в автомобильном транспорте Профессионально-квалификационная структура трудовых ресурсов АТП. Кадры работников автотранспорта, их состав, определение их численности Условия труда, требования к работникам. Производительность труда. Натуральный, стоимостной и трудовой методы определения производительности труда. Факторы, влияющие на уровень производительности труда. Организация труда и управления коллективом предприятия. Научные принципы организации труда. Принципы оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Заработная плата как цена (арендная плата) рабочей силы и основной источник доходов трудящихся. Структура зарплаты работника. Основные принципы организации зарплаты. Сдельная и повременная формы оплаты, их дифференциация. Система премирования различных категорий работников на транспорте.	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
7.	Раздел 7. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте	**Тема 7.1. Издержки и себестоимость перевозок на автомобильном транспорте** Транспортные издержки, как составная часть издержек национального хозяйства. Классификация затрат по экономическому и производственному признакам Классификация издержек: прямые и косвенные. Собственные издержки предприятия и внешние издержки. Понятие себестоимости. Экономические элементы и смета затрат. Калькуляция себестоимости. Постоянные и переменные затраты. Структура себестоимости автомобильных перевозок. Факторы, влияющие на величину себестоимости. Основные факторы и пути снижения себестоимости перевозок на автотранспортном предприятии. Управление затратами. Понятие «директ-кост» и «стандарт-кост».	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 7.2. Формирование доходов на автомобильном транспорте. Конечный результат деятельности АТП. Классификация доходов: доходы от обычных видов деятельности АТП; «прочие поступления» (операционные доходы, внереализационные доходы, чрезвычайные доходы). Определение доходов, полученных за выполнение автотранспортных услуг. Факторы, определяющие объем транспортных услуг и прочих видов деятельности АТП. Факторы, определяющие цены на транспортные услуги и другие виды услуг, выполняемых АТП. Оценка финансового состояния АТП. Платежеспособность, финансовая устойчивость АТП. Балансовая прибыль как показатель степени деловой активности и финансового благополучия предприятия. Показатели рентабельности производства, производственных фондов и продаж. Коэффициент финансовой автономии АТП, уровень ликвидности активов и коэффициент инвестиционной активности АТП	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
8.	Раздел 8. Развитие, планирование и управление на автомобильном транспорте	**Тема 8.1. Развитие и реформирование автотранспортного предприятия** Необходимость непрерывного и целенаправленного развития АТП. Стратегия развития автотранспортного предприятия: деловая, операционная, функциональная. Развитие АТП в форме организационного перепроектирования. Структурное реформирование. Основные этапы реструктуризации АТП. Необходимость поиска общих решений экономических и социальных проблем, возникающих в процессе трудовой деятельности человека в рамках определенного АТП. Факторы, дополняющие, уточняющие, ограничивающие или заменяющие цель развития АТП для конкретного работника. Четыре компонента общего экономического эффекта реструктуризации АТП. Инвестиционная деятельность АТП. Проблема формирования инвестиционной привлекательности. Факторы, определяющие готовность инвестировать средства в АТП. Параметры, принимаемые во внимание при определении реальных возможностей АТП по формированию собственной	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3

		Тема 8.2. Основы внутрифирменного планирования на АТП Автотранспортное предприятие как сложная система, эффективное управление которой возможно только на основе планирвания работы АТП для обеспечения сбалансированности и взаимосвязи всех элементов предприятия и достижения основной цели деятельности: Цель планирования и прогнозирования деятельности АТП на уровне предприятия. Виды планов. Методика разработки плана грузовых перевозок. Расчет производственной программы. Многостадийность планирования. Схема реализации цели деятельности предприятия в системе планирования. Долгосрочное стратегическое планирование, перспективное (среднесрочное стратегическое), текущее и оперативное. Балансовый, нормативный, программно-целевой, пофакторный, экономико-математический методы планирования. Система балансов. Баланс основных фондов предприятий автомобильного транспорта. Баланс рабочей силы. Материальный баланс. Энергетический баланс. Финансовый баланс. Нормы и нормативы, отражающие целевые задачи плана. Экономические нормы и нормативы. Технико-экономические нормы и нормативы. Экономико-математические модели, обеспечивающие перебор большого числа вариантов плана и выбор наиболее целесообразного (оптимального). Понятие и сущность бизнес-плана на АТП. Вопросы, решаемые с помощью бизнес-планирования. Этапы подготовки и разработки бизнес-плана АТП: подготовительный, определение внутренних и внешних целей разработки бизнес-плана, определение инвесторов, определение структуры бизнес-плана, сбор информации, разработка бизнес-плана, проведение предварительной экспертизы плана.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Тема 8.3. Управление перевозками на автомобильном транспорте Сущность, цель и принципы управления. Последовательность управляющего воздействия: выбор целей, прогнозирование, планирование, оперативное управление, координация, стимулирование, учет и контроль. Руководство и управление автомобильными перевозками. Обеспечение безопасности перевозок. Специфические особенности сохранности пассажиров и грузов, ПС и личной безопасности водителей. Четыре уровня безопасности: организационный, технический, социально-психологический, экономический. Основные задачи службы эксплуатации. Функции коммерческой группы в службе эксплуатации: изучение грузо- и пассажиропотоков, потребностей в перевозках, потенциальной клиентуры и анализ рыночной конъюнктуры; контроль состояния подъездных путей и погрузочно-разгрузочных пунктов; подготовка маршрутов и расписания движения автобусного транспорта; разработка мероприятий по повышению эффективности использования ПС; подготовка договоров с клиентурой и прием заявок на перевозку; составление сменно-суточного плана и подготовка заданий водителям. Функции диспетчерской группы в службе эксплуатации: выпуск ПС на линию, выдача и прием документации на перевозку грузов и ее подготовка на основании заданий водителям; оперативное руководство работой ПС на линии; первичная обработка путевой документации; составление сменно-суточного отчета (диспетчерского доклада) по выпуску ПС на линию, результатам работы за истекшие сутки и выполнению плана перевозок. Карты типовых действий диспетчера. Функции линейных диспетчеров. Информационная система мониторинга для постоянного контроля работы АТП. Работа специалистов учетно-контрольной группы по первичной обработке сданной путевой документации. Логический контроль достоверности обрабатываемых данных	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.2, ПК-7.3
		Итого	116	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрена

5.8 . Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-2.1	+		+		+	Эссе, собеседование, контрольная работа, реферат, тест, экзамен
УК-2.2	+		+		+	Эссе, собеседование, контрольная работа, реферат, тест, экзамен
УК-10.1	+		+		+	Эссе, собеседование, контрольная работа, реферат, тест, экзамен
УК-10.2	+		+		+	Эссе, собеседование, контрольная работа, реферат, тест, экзамен
ОПК-2.1	+		+		+	Контрольная работа, дискуссия, доклад,

						реферат, решение задач, тест, экзамен
ОПК-2.2	+		+		+	Контрольная работа, дискуссия, доклад, реферат, решение задач, тест, экзамен
ОПК-2.3	+		+		+	Контрольная работа, дискуссия, доклад, реферат, решение задач, тест, экзамен
ОПК-5.2	+		+		+	Контрольная работа, дискуссия, доклад, реферат, решение задач, тест, экзамен
ПК-7.3	+		+		+	Эссе, собеседование, контрольная работа, реферат, тест, экзамен

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Бачурин, А.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций : учебное пособие для вузов / А. А. Бачурин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10814-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515233

2. Экономика и организация автотранспортного предприятия : учебник и практикум для вузов / Е. В. Будрина [и др.] ; под редакцией Е. В. Будриной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00943-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511609

3. Организация и управление на автотранспорте в условиях цифровой экономики: учебное пособие / А.В. Шемякин, С.Н. Борычев, И.Г. Шашкова [и др.]. – Рязань: РГАТУ, 2022. – 162 с.

4. Экономика, организация и планирование на предприятиях автомобильного транспорта: учебное пособие / А.В. Шемякин, С.Н. Борычев, В.С. Конкина [и др.]. – Рязань: РГАТУ, 2022. – 328 с.

5. Экономика, организация и планирование на предприятиях автомобильного транспорта: учебное пособие / А.В. Шемякин, С.Н. Борычев, В.С. Конкина [и др.]. – Рязань: РГАТУ, 2022. – 328 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Бычков, В.П. Экономика автотранспортного предприятия: Учебник / В.П. Бычков. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 384 с.

2. Бычков, В.П. Экономика предприятия и основы предпринимательства в сфере автосервисных услуг [Текст] : учебник для студентов вузов. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 394 с.

3. Экономика отрасли. Автотранспорт : учебник и практикум / Е. В. Будрина [и др.] ; под редакцией Е. В. Будриной. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-534-07826-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442299

4. Исследование систем управления и экономическая эффективность производства на предприятиях автотранспортной отрасли: Учебное пособие / А.В. Шемякин, С.Н. Борычев, Г.К. Рембалович, Г.Н. Бакулина, А.Б. Мартынушкин, Л.В. Романова, К.П. Андреев, В.В. Терентьев. – Рязань: Полиграфический центр «PRINT 62», 2021. – 297 с.

5. Экономическая эффективность деятельности автотранспортного комплекса. Характеристика и анализ состояния транспорта Рязанской области: Учебное пособие / Н.В. Бышов, С.Н. Борычев, Г.К. Рембалович, Г.Н. Бакулина, А.В. Шемякин, А.Б. Мартынушкин, В.С. Конкина, И.В. Федоскина, К.П. Андреев, В.В. Терентьев. – Рязань: Полиграфический центр «PRINT 62», 2020. – 276 с.

6.3. Периодические издания

Вопросы экономики : теор. и науч.-практич. журн. / учредители : Некоммерческое партнерство Редакция журнала "Вопросы экономики"; Институт экономики РАН. – М., 2015 - . – Ежемесяч. – ISSN 0042-8736.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: https://biblio-online.ru

ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

Гарант – Режим доступа : http://www.garant.ru

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru

eLIBRARY – Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp?

6.5. Методические указания к практическим занятиям

Мартынушкин, А.Б. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Экономика отрасли» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» [Электронный ресурс] – РГАТУ имени П.А. Костычева, Рязань, 2023. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web.

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Мартынушкин, А.Б. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Экономика отрасли» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» [Электронный ресурс] – РГАТУ имени П.А. Костычева, Рязань, 2023. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений

14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность) 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 1, 2 **Семестр** 1, 2, 3

Курсовая(ой) работа/проект ____ **семестр** **Зачет** 3 **семестр** **Экзамен** 2 **семестр**

Рязань-2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», (уровень бакалавриата), утвержденного министерством образования и науки Российской Федерации 07.08.2020 №916

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик: доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики

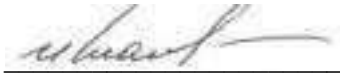
(должность, кафедра)

(подпись) Владимиров А.Ф. (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики

(кафедра)



(подпись) Шашкова И.Г. (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

1.1. Цели дисциплины «Математика»:

- получение базовых знаний и формирование основных навыков по математике и теории вероятностей, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- развитие понятийной математической базы и формирование определённого уровня математической подготовки, необходимых для решения теоретических и практических задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов и их количественного и качественного анализа.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- владеть основными математическими понятиями дисциплины;
- иметь навыки работы со специальной математической литературой;
- уметь решать типовые задачи;
- уметь использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- уметь содержательно интерпретировать получаемые качественные результаты.

1.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников:

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.15 «Математика» является дисциплиной обязательной части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (квалификация – «бакалавр»).

Изучение дисциплины «Математика» основывается на базе знаний, умений и компетенций, полученных студентами в ходе освоения школьного курса математики «Алгебра и начала анализа», «Геометрия».

Дисциплина «Математика» является базовым теоретическим и практическим основанием для ряда последующих дисциплин подготовки бакалавров по указанному направлению (смотрите пункт 5.2).

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– Транспортные и технологические машины;

– Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также

компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

Таблица - Компетенции выпускников и результаты изучения дисциплины «Математика»

Код и наименование общепрофессиональной компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Код	Наименование			
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	элементы линейной и векторной алгебры, аналитическую геометрию, дифференциальное и интегральное исчисления, комплексные числа, функции нескольких переменных, дифференциальные уравнения, числовые и степенные ряды, основные понятия теории вероятностей	использовать математические и вероятностные методы и модели в технических приложениях	владеть методами математического анализа, линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		1	2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего)	108	36	36	36		
В том числе:	-	-	-	-	-	
Лекции	54	18	18	18		
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)	54	18	18	18		
Семинары (С)						
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)						
Другие виды аудиторной работы						
Самостоятельная работа (всего)	216	108	72	36		
В том числе:	-	-	-	-	-	
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)						
Типовые расчёты	90	36	36	18		
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы	126	72	36	18		
Контроль	36		36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			экз.	зач.		
Общая трудоемкость час	360	144	144	72		
Зачетные Единицы Трудоемкости	10	4	4	2		
Контактная работа (по учебным занятиям)	108	36	36	36		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№		Технология формирования компетенций	Формируемые

п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабор. работы	Практич. занятия.	Курсов. п/р	Самост. работа	Всего час. (без экзам. и зач.)	компетенции
	1-й семестр	18		18		108	144	
1.	Матрицы, определитель, системы линейных алгебраических уравнений	4		4		22	30	ОПК-1
2.	Векторная алгебра	2		2		22	26	ОПК-1
3.	Аналитическая геометрия	4		4		20	28	ОПК-1
4.	Предел и непрерывность функции	4		4		22	30	ОПК-1
5.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	4		4		22	30	ОПК-1
	2-й семестр	18		18		72	108	
6.	Исследование поведения функций и построение их графиков	4		4		14	22	ОПК-1
7.	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	2		2		14	18	ОПК-1
8.	Интегральное исчисление функции одной переменной	6		6		16	28	ОПК-1
9.	Комплексные числа	2		2		14	18	ОПК-1
10.	Дифференциальные уравнения	4		4		14	22	ОПК-1
	3-й семестр	18		18		36	72	
11.	Числовой ряд и степенные ряды	8		8		18	34	ОПК-1
12.	Теория вероятностей	10		10		18	38	ОПК-1

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Предшествующие дисциплины												
1.	Школьный курс математики	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Последующие дисциплины												
1.	Физика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Теоретическая и прикладная механики	+	+	+		+	+	+	+		+	+	
3.	Сопротивление материалов	+	+	+		+	+	+	+		+	+	
4.	Гидравлика и гидро-пневмопривод	+	+	+		+	+	+	+		+	+	
5.	Теория механизмов и машин	+	+	+		+	+	+	+		+	+	
6.	Теплотехника	+	+	+		+	+	+	+		+	+	
7.	Общая электротехника и электроника	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
8.	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
9.	Метрология, стандартизация и сертификация	+		+		+	+	+	+		+		+
10.	Основы теории надёжности	+		+		+	+	+	+		+		+

11.	Основы работоспособности технических систем	+	+	+		+	+	+	+		+		+
12.	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции
1-й семестр				
1.	Матрицы, определитель, системы линейных алгебраических уравнений	1. Определитель как функция с числовыми значениями, определённая на множестве квадратных матриц. Теорема Лапласа. Свойства функции определитель. 2. Матрицы и действия над ними. Обратная матрица. 3. Матричное решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). 4. Решение СЛАУ по формулам Крамера. 5. Решение СЛАУ методом Гаусса.	4	ОПК-1
2.	Векторная алгебра	6. Направленные отрезки и векторы. Линейные операции над векторами. 7. Разложение вектора по базису. Равенство координат и проекций вектора в декартовом базисе. 8. Скалярное произведение векторов, его свойства и выражение в координатной форме. 9. Векторное произведение векторов, его свойства и выражение в координатной форме. 10. Смешанное произведение векторов, его свойства и выражение в координатной форме.	2	ОПК-1
3.	Аналитическая геометрия	11. Различные уравнения прямой линии на плоскости. 12. Расстояние от точки до прямой линии на плоскости. 13. Угол между прямыми линиями на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых линий. 14. Полярная система координат на плоскости. 15. Различные уравнения плоскости в пространстве. Расстояние от точки до плоскости. 16. Различные уравнения прямой линии в пространстве. 17. Взаимное расположение двух плоскостей в пространстве, прямой и плоскости, двух прямых в пространстве.	4	ОПК-1
4.	Предел и непрерывность функции	18. Обращение с несобственными числами: конечными a–0, a+0 и бесконечными +∞, –∞, ∞. Выражения с неопределённым значением. Понятие предельной точки числового множества. 19. Предел функции в предельной точке области определения. Непрерывность функции. Односторонние пределы. 20. Предел функции на бесконечности. 21. Бесконечно большие величины. 22. Арифметические свойства пределов и неопределённости. Следствия для непрерывных функций. 23. Предел сложной функции. Следствия для непрерывных функций. 24. Теорема о пределе промежуточной функции. Первый замечательный предел. 25. Второй замечательный предел и следствия из него.	4	ОПК-1

		26. Бесконечно малые величины и их роль в математическом анализе.		
5.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	27. Производная, её геометрический и механический смысл. 28. Непрерывность дифференцируемой функции. 29. Таблица производных. 30. Производная суммы, произведения, частного. 31. Производная обратной функции. 32. Производная сложной функции. 33. Таблица производных сложных функций. 34. Формула логарифмического дифференцирования и случаи её применения. 35. Дифференциал, его связь с производной, применение в приближённых вычислениях. Правила нахождения дифференциала и инвариантность его формы. 36. Производные и дифференциалы высших порядков. 37. Дифференцирование неявно заданной функции. 38. Дифференцирование параметрически заданной функции. 39. Теорема Ферма. Теорема Ролля. Теорема Лагранжа. Формула Лагранжа. 40. Правило Лопиталя для раскрытия неопределённостей вида $\left(\frac{0}{0}\right)$ и $\left(\frac{\infty}{\infty}\right)$. 41. Формулы Тейлора и Маклорена.	4	ОПК-1
2-й семестр				
6.	Исследование поведения функций и построение их графиков	42. Достаточные условия возрастания, убывания и постоянства функции. 43. Исследование функции на максимум и минимум с помощью первой производной. 44. Достаточные условия выпуклости и вогнутости графика функции. Точки перегиба. 45. Асимптоты графика функции. 46. Общий план исследования функции и построение её графика. 47. Достаточные условия максимума и минимума функции, основанные на постоянстве знака второй производной. 48. Прикладные задачи на экстремум. 49. Наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке.	4	ОПК-1
7.	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	50. Понятие функции нескольких переменных, её предела и непрерывности. График функции двух переменных. 51. Частные производные различных порядков. Теорема о смешанных производных. 52. Полный дифференциал функции двух переменных, его применение в приближённых вычислениях. 53. Понятие экстремума функции двух переменных. Необходимые условия экстремума. Достаточные условия максимума и минимума функции. 54. Производная по направлению, градиент. Линии и поверхности уровня.	2	ОПК-1
8.	Интегральное исчисление функции одной переменной	55. Понятие первообразной и неопределённого интеграла. 56. Таблица неопределённых интегралов. 57. Линейность интеграла и метод непосредственного интегрирования. 58. Метод замены переменной в неопределённом интеграле.	6	ОПК-1

		59. Метод интегрирования по частям неопределённого интеграла. 60. Алгоритм интегрирования дробно-рациональных функций. 61. Понятие определённого интеграла как предела интегральных сумм. Геометрический и физический смысл определённого интеграла. Определённый интеграл как функционал. 62. Формула Ньютона-Лейбница для вычисления определённого интеграла. 63. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле. 64. Свойства определённого интеграла. 65. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования как функционалы. 66. Несобственные интегралы от разрывных функций как функционалы.		
9.	Комплексные числа	67. Комплексные числа и действия над ними в алгебраической форме. 68. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. Формула Муавра. 69. Извлечение корней из комплексного числа. 70. Формула Эйлера. Показательная форма комплексного числа.	2	ОПК-1
10.	Дифференциальные уравнения	71. Понятия о дифференциальных уравнениях (ДУ). Задача о силе тока в электрической цепи. Второй закон Ньютона как ДУ. 72. Общие сведения о ДУ первого порядка. ДУ с разделяющимися переменными. 73. Линейные ДУ первого порядка. Дифференциальные уравнения Бернулли. 74. Общие сведения о ДУ второго порядка. Свойства решений и структура общего линейного однородного ДУ второго порядка (ЛОДУ). 75. Решение ЛОДУ второго порядка с постоянными коэффициентами с помощью характеристического уравнения. 76. Теорема о структуре общего решения линейного неоднородного ДУ второго порядка (ЛНДУ). Теорема о суперпозиции решений ЛНДУ. 77. Подбор частного решения ЛНДУ с постоянными коэффициентами по виду правой части.	4	ОПК-1
3-й семестр				
11.	Числовой ряд и степенные ряды	78. Ряд как функционал. Сходимость ряда для данной последовательности. Необходимый признак сходимости ряда. Ряд и остаток ряда. 79. Признак Даламбера сходимости ряда с положительными членами. 80. Интегральный признак Коши сходимости ряда с положительными членами. Признак сравнения с обобщённым гармоническим рядом. 81. Знакочередующиеся ряды. Признак Лейбница. 82. Абсолютная и условная сходимости знакопеременного ряда. 83. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал и радиус сходимости степенного ряда. Ряды по степеням $(x - x_0)$.	8	ОПК-1

		84. Свойства степенных рядов: непрерывность суммы ряда, дифференцирование и интегрирование в интервале сходимости. 85. Ряды Тейлора и Маклорена. 86. Разложение в ряд Маклорена функций e^x, $\sin x$, $\cos x$, $(1+x)^\alpha$. 87. Вычисление определённых интегралов разложением подынтегральной функции в ряд Маклорена.		
12.	Теория вероятностей	88. Опыты с множеством случайных исходов. Случайные события. 89. Действия над случайными событиями. Алгебра событий. 90. Вероятность как функция с числовыми значениями на отрезке [0, 1], определённая на множестве событий опыта. Классическое и геометрическое определение вероятности. Формулы комбинаторики. 91. Относительная частота события. Аксиомы функции вероятность. 92. Вероятность суммы несовместных и совместных событий. 93. Условная вероятность. Вероятность произведения зависимых и независимых событий. 94. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Асимптотические формулы Лапласа и Пуассона. 95. Понятие случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. 96. Функция распределения случайной величины и её свойства. 97. Плотность вероятности случайной величины и её свойства. 98. Математическое ожидание случайной величины и его свойства. Корреляционный момент. 99. Дисперсия случайной величины и её свойства. Среднеквадратичное отклонение. Коэффициент корреляции. 100. Закон нормального распределения. Правило «трёх сигм». Понятие о теореме Ляпунова. 101. Закон показательного распределения. Функция надёжности. 102. Закон равномерного распределения на отрезке. 103. Закон биномиального распределения. 104. Закон распределения Пуассона. 105. Сходимость по вероятности последовательности случайных величин. Понятие о законе больших чисел. 106. Неравенство Чебышёва. 107. Закон больших чисел Чебышёва. 108. Закон больших чисел Бернулли.	10	ОПК-1

5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрено

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1-й семестр				
1.	Матрицы,	Определитель как функция с числовыми значениями,	4	ОПК-1

	определитель, системы линейных алгебраических уравнений	определённая на множестве квадратных матриц. Теорема Лапласа. Свойства функции определитель. Матрицы и действия над ними. Обратная матрица. Матричное решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Решение СЛАУ по формулам Крамера. Решение СЛАУ методом Гаусса.		
2.	Векторная алгебра	Направленные отрезки и векторы. Линейные операции над векторами**.** Разложение вектора по базису. Равенство координат и проекций вектора в декартовом базисе. Скалярное произведение векторов, его свойства и выражение в координатной форме. Векторное произведение векторов, его свойства и выражение в координатной форме. Смешанное произведение векторов, его свойства и выражение в координатной форме.	2	ОПК-1
3.	Аналитическая геометрия	Различные уравнения прямой линии на плоскости. Расстояние от точки до прямой линии на плоскости. Угол между прямыми линиями на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых линий. Полярная система координат на плоскости. Различные уравнения плоскости в пространстве. Расстояние от точки до плоскости. Различные уравнения прямой линии в пространстве. Взаимное расположение двух плоскостей в пространстве, прямой и плоскости, двух прямых в пространстве.	4	ОПК-1
4.	Предел и непрерывность функции	Обращение с несобственными бесконечными числами $+\infty$, $-\infty$, ∞. Выражения с неопределённым значением. Предел функции в предельной точке области определения. Непрерывность функции. Односторонние пределы. Предел функции на бесконечности. Бесконечно большие величины. Арифметические свойства пределов и неопределённости. Следствия для непрерывных функций. Предел сложной функции. Следствия для непрерывных функций. Теорема о пределе промежуточной функции. Первый замечательный предел. Второй замечательный предел и следствия из него. Бесконечно малые величины и их роль в математическом анализе.	4	ОПК-1
5.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Производная, её геометрический и механический смысл. Непрерывность дифференцируемой функции. Таблица производных. Производная суммы, произведения, частного. Производная обратной функции. Производная сложной функции. Таблица производных сложных функций. Формула логарифмического дифференцирования и случаи её применения. Дифференциал, его связь с производной, применение в приближённых вычислениях. Правила нахождения дифференциала и инвариантность его формы. Производные и дифференциалы высших порядков. Дифференцирование неявно заданной функции. Дифференцирование параметрически заданной функции.	4	ОПК-1

		Теорема Ферма. Теорема Ролля. Теорема Лагранжа. Формула Лагранжа. Правило Лопиталя для раскрытия неопределённостей вида $\left(\frac{0}{0}\right)$ и $\left(\frac{\infty}{\infty}\right)$. Формулы Тейлора и Маклорена.		
2-й семестр				
6.	Исследование поведения функций и построение их графиков	Достаточные условия возрастания, убывания и постоянства функции. Исследование функции на максимум и минимум с помощью первой производной. Достаточные условия выпуклости и вогнутости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты графика функции. Общий план исследования функции и построение её графика. Достаточные условия максимума и минимума функции, основанные на постоянстве знака второй производной. Прикладные задачи на экстремум. Наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке.	4	ОПК-1
7.	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	Понятие функции нескольких переменных, её предела и непрерывности. График функции двух переменных. Частные производные различных порядков. Теорема о смешанных производных. Полный дифференциал функции двух переменных, его применение в приближённых вычислениях. Понятие экстремума функции двух переменных. Необходимые условия экстремума. Достаточные условия максимума и минимума функции. Производная по направлению, градиент. Линии и поверхности уровня.	2	ОПК-1
8.	Интегральное исчисление функции одной переменной	Понятие первообразной и неопределённого интеграла. Таблица неопределённых интегралов. Линейность интеграла и метод непосредственного интегрирования. Метод замены переменной в неопределённом интеграле. Метод интегрирования по частям неопределённого интеграла. Алгоритм интегрирования дробно-рациональных функций. Понятие определённого интеграла как предела интегральных сумм. Геометрический и физический смысл определённого интеграла. Определённый интеграл как функционал. Формула Ньютона-Лейбница для вычисления определённого интеграла. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле. Свойства определённого интеграла. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования как функционалы. Несобственные интегралы от разрывных функций как функционалы.	6	ОПК-1
9.	Комплексные числа	Комплексные числа и действия над ними в алгебраической форме. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. Формула Муавра. Извлечение корней из комплексного числа.	2	ОПК-1

		Формула Эйлера. Показательная форма комплексного числа.		
10.	Дифференциальные уравнения	Понятия о дифференциальных уравнениях (ДУ). Задача о силе тока в электрической цепи. Второй закон Ньютона как ДУ. Общие сведения о ДУ первого порядка. ДУ с разделяющимися переменными. Линейные ДУ первого порядка. Дифференциальные уравнения Бернулли. Общие сведения о ДУ второго порядка. Свойства решений и структура общего линейного однородного ДУ второго порядка (ЛОДУ). Решение ЛОДУ второго порядка с постоянными коэффициентами с помощью характеристического уравнения. Теорема о структуре общего решения линейного неоднородного ДУ второго порядка (ЛНДУ). Теорема о суперпозиции решений ЛНДУ. Подбор частного решения ЛНДУ с постоянными коэффициентами по виду правой части.	4	ОПК-1
3-й семестр				
11.	Числовой ряд и степенные ряды	Ряд как функционал. Сходимость ряда для данной последовательности. Необходимый признак сходимости ряда. Ряд и остаток ряда. Признак Даламбера сходимости ряда с положительными членами. Интегральный признак Коши сходимости ряда с положительными членами. Признак сравнения с обобщённым гармоническим рядом. Знакочередующиеся ряды. Признак Лейбница. Абсолютная и условная сходимости знакопеременного ряда. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал и радиус сходимости степенного ряда. Ряды по степеням $(x - x_0)$. Свойства степенных рядов: непрерывность суммы ряда, дифференцирование и интегрирование в интервале сходимости. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение в ряд Маклорена функций e^x, $\sin x$, $\cos x$, $(1+x)^\alpha$. Вычисление определённых интегралов разложением подынтегральной функции в ряд Маклорена.	8	ОПК-1
12.	Теория вероятностей	Опыты с множеством случайных исходов. Случайные события. Действия над случайными событиями. Алгебра событий. Вероятность как функция с числовыми значениями на отрезке [0, 1], определённая на множестве событий опыта. Классическое и геометрическое определение вероятности. Формулы комбинаторики. Относительная частота события. Аксиомы функции вероятность. Вероятность суммы несовместных и совместных событий. Условная вероятность. Вероятность произведения зависимых и независимых событий. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Асимптотические формулы Лапласа и Пуассона. Понятие случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины.	10	ОПК-2, ОПК-1

		Функция распределения случайной величины и её свойства. Плотность вероятности случайной величины и её свойства. Математическое ожидание случайной величины и его свойства. Корреляционный момент. Дисперсия случайной величины и её свойства. Среднеквадратичное отклонение. Коэффициент корреляции. Закон нормального распределения. Правило «трёх сигм». Понятие о теореме Ляпунова. Закон показательного распределения. Функция надёжности. Закон равномерного распределения на отрезке. Закон биномиального распределения. Закон распределения Пуассона. Сходимость по вероятности последовательности случайных величин. Понятие о законе больших чисел. Неравенство Чебышёва. Закон больших чисел Чебышёва. Закон больших чисел Бернулли.		

5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрено

5.7. Коллоквиумы – не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1-й семестр				
1.	Матрицы, определитель, системы линейных алгебраических уравнений	Определитель как функция с числовыми значениями, определённая на множестве квадратных матриц. Теорема Лапласа. Свойства функции определитель. Матрицы и действия над ними. Обратная матрица. Матричное решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Решение СЛАУ по формулам Крамера. Решение СЛАУ методом Гаусса.	22	ОПК-1
2.	Векторная алгебра	Направленные отрезки и векторы. Линейные операции над векторами**.** Разложение вектора по базису. Равенство координат и проекций вектора в декартовом базисе. Скалярное произведение векторов, его свойства и выражение в координатной форме. Векторное произведение векторов, его свойства и выражение в координатной форме. Смешанное произведение векторов, его свойства и выражение в координатной форме.	22	ОПК-1
3.	Аналитическая геометрия	Различные уравнения прямой линии на плоскости. Расстояние от точки до прямой линии на плоскости. Угол между прямыми линиями на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых линий. Полярная система координат на плоскости. Различные уравнения плоскости в пространстве. Расстояние от точки до плоскости. Различные уравнения прямой линии в пространстве. Взаимное расположение двух плоскостей в пространстве,	20	ОПК-1

		прямой и плоскости, двух прямых в пространстве.		
4.	Предел и непрерывность функции	Обращение с несобственными бесконечными числами $+\infty$, $-\infty$, ∞. Выражения с неопределённым значением. Предел функции в предельной точке области определения. Непрерывность функции. Односторонние пределы. Предел функции на бесконечности. Бесконечно большие величины. Арифметические свойства пределов и неопределённости. Следствия для непрерывных функций. Предел сложной функции. Следствия для непрерывных функций. Теорема о пределе промежуточной функции. Первый замечательный предел. Второй замечательный предел и следствия из него. Бесконечно малые величины и их роль в математическом анализе.	22	ОПК-1
5.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Производная, её геометрический и механический смысл. Непрерывность дифференцируемой функции. Таблица производных. Производная суммы, произведения, частного. Производная обратной функции. Производная сложной функции. Таблица производных сложных функций. Формула логарифмического дифференцирования и случаи её применения. Дифференциал, его связь с производной, применение в приближённых вычислениях. Правила нахождения дифференциала и инвариантность его формы. Производные и дифференциалы высших порядков. Дифференцирование неявно заданной функции. Дифференцирование параметрически заданной функции. Теорема Ферма. Теорема Ролля. Теорема Лагранжа. Формула Лагранжа. Правило Лопиталя для раскрытия неопределённостей вида $\left(\frac{0}{0}\right)$ и $\left(\frac{\infty}{\infty}\right)$. Формулы Тейлора и Маклорена.	22	ОПК-1
2-й семестр				
6.	Исследование поведения функций и построение их графиков	Достаточные условия возрастания, убывания и постоянства функции. Исследование функции на максимум и минимум с помощью первой производной. Достаточные условия выпуклости и вогнутости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты графика функции. Общий план исследования функции и построение её графика. Достаточные условия максимума и минимума функции, основанные на постоянстве знака второй производной. Прикладные задачи на экстремум. Наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке.	14	ОПК-1
7.	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	Понятие функции нескольких переменных, её предела и непрерывности. График функции двух переменных. Частные производные различных порядков. Теорема о смешанных производных. Полный дифференциал функции двух переменных, его применение в приближённых вычислениях.	14	ОПК-1

		Понятие экстремума функции двух переменных. Необходимые условия экстремума. Достаточные условия максимума и минимума функции. Производная по направлению, градиент. Линии и поверхности уровня.		
8.	Интегральное исчисление функции одной переменной	Понятие первообразной и неопределённого интеграла. Таблица неопределённых интегралов. Линейность интеграла и метод непосредственного интегрирования. Метод замены переменной в неопределённом интеграле. Метод интегрирования по частям неопределённого интеграла. Алгоритм интегрирования дробно-рациональных функций. Понятие определённого интеграла как предела интегральных сумм. Геометрический и физический смысл определённого интеграла. Определённый интеграл как функционал. Формула Ньютона-Лейбница для вычисления определённого интеграла. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле. Свойства определённого интеграла. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования как функционалы. Несобственные интегралы от разрывных функций как функционалы.	16	ОПК-1
9.	Комплексные числа	Комплексные числа и действия над ними в алгебраической форме. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. Формула Муавра. Извлечение корней из комплексного числа. Формула Эйлера. Показательная форма комплексного числа.	14	ОПК-1
10.	Дифференциальные уравнения	Понятия о дифференциальных уравнениях (ДУ). Задача о силе тока в электрической цепи. Второй закон Ньютона как ДУ. Общие сведения о ДУ первого порядка. ДУ с разделяющимися переменными. Линейные ДУ первого порядка. Дифференциальные уравнения Бернулли. Общие сведения о ДУ второго порядка. Свойства решений и структура общего линейного однородного ДУ второго порядка (ЛОДУ). Решение ЛОДУ второго порядка с постоянными коэффициентами с помощью характеристического уравнения. Теорема о структуре общего решения линейного неоднородного ДУ второго порядка (ЛНДУ). Теорема о суперпозиции решений ЛНДУ. Подбор частного решения ЛНДУ с постоянными коэффициентами по виду правой части.	14	ОПК-1
3-й семестр				
11.	Числовой ряд и степенные ряды	Ряд как функционал. Сходимость ряда для данной последовательности. Необходимый признак сходимости ряда. Ряд и остаток ряда. Признак Даламбера сходимости ряда с положительными членами.	18	ОПК-1

		Интегральный признак Коши сходимости ряда с положительными членами. Признак сравнения с обобщённым гармоническим рядом. Знакочередующиеся ряды. Признак Лейбница. Абсолютная и условная сходимости знакопеременного ряда. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал и радиус сходимости степенного ряда. Ряды по степеням $(x - x_0)$. Свойства степенных рядов: непрерывность суммы ряда, дифференцирование и интегрирование в интервале сходимости. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение в ряд Маклорена функций e^x, $\sin x$, $\cos x$, $(1+x)^\alpha$. Вычисление определённых интегралов разложением подынтегральной функции в ряд Маклорена.		
12.	Теория вероятностей	Опыты с множеством случайных исходов. Случайные события. Действия над случайными событиями. Алгебра событий. Вероятность как функция с числовыми значениями на отрезке [0, 1], определённая на множестве событий опыта. Классическое и геометрическое определение вероятности. Формулы комбинаторики. Относительная частота события. Аксиомы функции вероятность. Вероятность суммы несовместных и совместных событий. Условная вероятность. Вероятность произведения зависимых и независимых событий. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Асимптотические формулы Лапласа и Пуассона. Понятие случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Функция распределения случайной величины и её свойства. Плотность вероятности случайной величины и её свойства. Математическое ожидание случайной величины и его свойства. Корреляционный момент. Дисперсия случайной величины и её свойства. Среднеквадратичное отклонение. Коэффициент корреляции. Закон нормального распределения. Правило «трёх сигм». Понятие о теореме Ляпунова. Закон показательного распределения. Функция надёжности. Закон равномерного распределения на отрезке. Закон биномиального распределения. Закон распределения Пуассона. Сходимость по вероятности последовательности случайных величин. Понятие о законе больших чисел. Неравенство Чебышёва. Закон больших чисел Чебышёва. Закон больших чисел Бернулли.	18	ОПК-1

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля
	ЛК	ПЗ	ТР	СРС	
ОПК-1	+	+	+	+	Защита ТР, проведение КР, работа у доски, экзамен, зачёт, тест.

ЛК – лекция, ПЗ – практические и семинарские занятия, ТР – типовой расчёт, СРС – самостоятельная работа студента, КР – контрольная работа.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Письменный, Д.Т. Конспект лекций по высшей математике: полный курс [Текст] // Д.Т. Письменный. – 12-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2014. – 608 с. (100 экз. в библиотеке РГАТУ).
2. Письменный, Д.Т. Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам [Текст] / Д.Т. Письменный. – 7-е изд. – М.: Издательство «Айрис-Пресс», 2015. – 288 с. (40 экз. в библ. РГАТУ).
3. Шипачёв, В.С. Высшая математика. Полный курс: учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / В.С. Шипачёв; под ред. А.Н. Тихонова. – 4-е изд., исп. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 607 с. – ЭБС «Юрайт».

Дополнительная литература:

4. Курс высшей математики. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление. Лекции и практикум: учебное пособие [Текст] / И.М. Петрушко, Л.А. Кузнецов, Г.Г. Кошелева [и др.]; под общей ред. И М. Петрушко. – 4-е изд., стер. – СПб: Издательство «Лань», 2009. – 288 с. (45 экз. в библиотеке РГАТУ).
5. Курс высшей математики. Интегральное исчисление. Функции нескольких переменных. Дифференциальные уравнения. Лекции и практикум: учебное пособие [Текст] / И.М. Петрушко, Л.А. Кузнецов, Г.Г. Кошелева [и др.]; под общей ред. И М. Петрушко. – 2-е изд., стер. – СПб: Издательство «Лань», 2008. – 608 с. (45 экз. в библиотеке РГАТУ).
6. Курс высшей математики. Теория вероятностей. Лекции и практикум: учебное пособие [Текст] / И.М. Петрушко, Л.А. Кузнецов, Г.Г. Кошелева [и др.]; под общей ред. И М. Петрушко. – 3-е изд., стер. – СПб: Издательство «Лань», 2008. – 352 с. (45 экз. в библиотеке РГАТУ).
7. Пискунов, Н.С. Дифференциальное и интегральное исчисления. Том 1: учебное пособие [Текст] / Н.С. Пискунов. – Изд. стереотип. – М.: Интеграл-Пресс, 2008. – 416 с. (50 экз. в библиотеке РГАТУ).
8. Дорофеев, С.Н. Высшая математика [Электронный ресурс] / С.Н. Дорофеев. – М.: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2011. – 592 с. – ЭБС «БиблиоРоссика».
9. Владимиров, А.Ф. Методические указания для самостоятельной работы по выполнению и подготовке к защите типовых расчётов с индивидуальными заданиями по дисциплине «Математика» для студентов-очников направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. – 89 с. – ЭБ РГАТУ. – (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Студентам-очникам»).
10. Владимиров, А.Ф. Методические указания для практических занятий по разделам 1-10 дисциплины «Математика» для студентов направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. – 133 с. – ЭБ РГАТУ.
11. Владимиров, А.Ф. Методические указания для практических занятий по разделам 11-12 дисциплины «Математика» для студентов направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. – 113 с. – ЭБ РГАТУ.
12. Владимиров, А.Ф. Системы линейных алгебраических уравнений, векторная алгебра, аналитическая геометрия: рабочая тетрадь и индивидуальные задания [Текст] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2012. – 56 с. – (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Студентам-очникам»).
13. Владимиров, А.Ф. Теория направленных отрезков и геометрических векторов: учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей [Текст] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: РГАТУ, 2010. – 37 с. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).

14. Владимиров, А.Ф. О распространённости логически противоречивых определений в учебной литературе по векторной алгебре [Текст] / А.Ф. Владимиров // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2010. – №3(7). – С.48-56. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
15. Владимиров, А.Ф. Функция как одно из первоначальных неопределяемых понятий математики или диалектика категорий «предмет» и «функция» [Текст] / А.Ф. Владимиров // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2012. – №4(16). – С.14-21. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
16. Владимиров, А.Ф. О понятиях предела и непрерывности функции одной действительной переменной в преподавании «Введения в математический анализ» [Текст] / А.Ф. Владимиров // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2014. – №1(21). – С.8-13. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
17. Владимиров, А.Ф. О преодолении иллюзий в определении функции "Определитель" [Текст] / А.Ф. Владимиров // Инновационные подходы к развитию агропромышленного комплекса региона: Материалы 67-ой международной научно-практической конференции 18 мая 2016 года. Часть 2. – Рязань: Издательство Рязанского государственного агротехнологического университета, 2016. – С.54-59. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
18. Владимиров, А.Ф. Об определениях несобственного интеграла и ряда / А.Ф. Владимиров // Математика: фундаментальные и прикладные исследования и вопросы образования [Электронный ресурс]: материалы Международной научно-практической конференции 26-28 апреля 2016 года / под общ. ред. канд. физ.-мат. наук, доц. Е.Ю. Лискиной; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина. – Рязань, 2016. – 596 с. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 12,9 MB). – Рязань, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). –С.369-375. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
19. Владимиров, А.Ф. Понятие обобщённо непрерывной функции и его применение при вычислении пределов [Текст] / А.Ф. Владимиров // Совершенствование системы подготовки и дополнительного профессионального образования кадров для агропромышленного комплекса: Материалы национальной научно-практической конференции 14 декабря 2017 года. – Часть 2. – Рязань: Издательство Рязанского государственного агротехнологического университета, 2017. – С.225-230. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
20. Владимиров, А.Ф. Обучение студентов обращению с несобственными числами: бесконечными $+\infty$, $-\infty$, ∞ и конечными $a+0$, $a-0$ [Текст] / А.Ф. Владимиров // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2017 [Текст]: мат. II междунар. науч.-техн. и науч.-метод. конф. / под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2017; Рязань. – 280 с. – С.136-139. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
21. Владимиров, А.Ф. О понятии величины в математике и её приложениях [Текст] / А.Ф. Владимиров // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2018 [Текст]: сб. тр. междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.10. / под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2018; Рязань. – 234 с. – С.150-154. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
22. Владимиров, А.Ф. О необходимой педантичности математического языка для преподавателей математики [Текст] / А.Ф. Владимиров // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2020 [Текст]: сб. тр. III междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.10. / под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2020; Рязань. – 198 с. – С.73-79. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
23. Владимиров, А.Ф. Выражение, функция, семейство функций, неопределённый интеграл, общее решение дифференциального уравнения [Текст] / А.Ф. Владимиров // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2021 [Текст]: сб. тр. IV междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.10. / под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2021; Рязань. – 230 с. – С.136-142. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
24. Владимиров, А.Ф. Понятие совокупности в математике, его приложение к определению неопределённого интеграла и другие приложения [Текст] / А.Ф. Владимиров // Продовольственная безопасность: научное, кадровое и информационное обеспечение: сб. науч. стат. и докл. / Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж, 2023. – 580 с. – С.524-530. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).

6.3. Периодические издания

- Журнал «Математическое образование» – Режим доступа: http://matob.ru/
- Журнал «Математика в высшем образовании» – Режим доступа: http://www.unn.ru/math/

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБ РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web
- ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru
- ЭБС «IPR-Books» – Режим доступа: http://iprbookshop.ru
- ЭБС «ZNANIUM.COM» (Знаниум) – Режим доступа: http://znanium.com/
- ЭБ ИЦ «Академия» – Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/
- eLIBRARY – Режим доступа: http://elibrary.ru/
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам/ Каталог/ Профессиональное образование/ Математика и естественно-научное образование/ Математика/ Ресурсы/ – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.74.12
- Библиотека сайта math.ru – Режим доступа: http://www.math.ru/lib/
- Библиотека сайта «Мир математических уравнений» / Библиотека / Книги по математике – Режим доступа: http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics.htm
- Единый портал интернет-тестирования – Режим доступа: http://www.i-exam.ru/
- Сайт А.Ф. Владимирова – Режим доступа: https://vlaf53.wixsite.com/vlaf

6.5. Методические указания к лабораторным занятиям – лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям /научно-практическим занятиям /коллоквиумам – лабораторные занятия, научно-практические занятия, коллоквиумы учебным планом не предусмотрены.

По мере освоения лекционного курса проводятся практические занятия для углубления и закрепления конкретных теоретических знаний, полученных на лекциях.

Для практических занятий предусмотрены методические указания [10-11].

6.6. Методические указания

Методические указания даны в списке дополнительной литературы как источники [9-11].

6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы – курсовое проектирование не предусмотрено

Для лучшей организации самостоятельной работы студентов вводятся 4 типовых расчёта (ТР) [9], которые представляют собой набор индивидуальных заданий по разделам дисциплины. ТР№1 первого семестра «Системы линейных алгебраических уравнений, векторная алгебра, аналитическая геометрия». Выполнятся в рабочей тетради «Системы линейных алгебраических уравнений, векторная алгебра, аналитическая геометрия» [12].

ТР№1 второго семестра «Исследование поведения функций и построение их графиков».

ТР№2 второго семестра «Неопределённый и определённый интегралы».

ТР№1 третьего семестра «Числовые и степенные ряды».

Для самостоятельной работы предназначено пособие [13]. Для самостоятельной работы студентов по освоению основных понятий математики – векторов, функций, пределов, определителей, несобственных конечных и бесконечных чисел – предназначены также научно-методические статьи А.Ф. Владимирова [14-24], которые полезны не только студентам, но и преподавателям математических дисциплин.

В конце курса проводится тестирование. Результаты работы студента в течение каждого курса учитываются на экзаменах.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

Лекции и практические занятия проводятся в учебных аудиториях второго учебного корпуса на 30 и более учебных мест.

Самостоятельная работа проводится в читальных залах библиотеки (ауд. 203-Б и 204-Б 1-го учебного корпуса и ауд. 64 2-го учебного корпуса) на 20 и более рабочих мест, оснащённых компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

7.2. Перечень специализированного оборудования (в соответствии с паспортом аудиторий)

Для лекционных и практических занятий: специализированное оборудование, кроме доски и мела, не требуется.

Для самостоятельной работы:

Самостоятельная работа проходит в зале информации (читальном зале) (1 корпус, 203-Б аудитория) на 50 и более рабочих мест.

Название оборудования	*Марка**	*шт.*
Ноутбук	Lenovo	1
Мультимедиа-проектор	Toshiba TLP-XC2000	1
Настенный экран	Экран на треноге ScreenMedia	1
Персональный компьютер	DEPO	10 и более
Сеть интернет	*	

Самостоятельная работа проходит в зале информации (читальном зале) (1 корпус, 204-Б аудитория) на 20 и более рабочих мест.

Название оборудования	*Марка**	*шт.*
Персональный компьютер	DEPO	10 и более
Сеть интернет	*	

Самостоятельная работа проходит в зале информации (читальном зале) (2 корпус, 64 аудитория) на 50 и более рабочих мест.

Название оборудования	*Марка**	*шт.*
Мультимедиа-проектор	Acer(переносной по необходимости)	1
Настенный экран	PROJECT(переносной по необходимости)	1
Персональный компьютер	PENTIUM	9 и более
Сеть интернет	*	

7.3. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

Название ПО	**№ лицензии**	**Количество мест**
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
Windows XP Professional	лицензия № 63508759	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физика

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Профиль(и) «Автомобильный сервис»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 1 **Семестр** 1,2

Курсовая (ой) работа/проект нет **семестр** **Зачет** 1 **семестр**

Зачет с оценкой 2 **семестр** **Экзамен** нет **семестр**

Рязань 2023 г

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)__23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного 07.08.2020 г. регистрационный номер № 916_____
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики ____д.б.н., профессор_кафедры «Электротехника и физика»_____
(должность, кафедра)

_____ В.М. Пащенко
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой ____«Электротехника и физика»_____
(кафедра)

_____ С.О.Фатьянов____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины:

Данный курс содержит изложение основных разделов курса общей физики, без понимания которых невозможно создание безопасных систем эксплуатации транспорта и транспортного оборудования, проектирование и организация движения транспортных средств.

Основная цель курса – формирование научного подхода к анализу наблюдаемых физических явлений, получение студентами тех базовых знаний, без которых невозможна деятельность инженера в любой технологической отрасли.

Задачи дисциплины:

- изучение основных физических явлений и идей; знание фундаментальных понятий, физических величин, единиц их измерения, методов исследования и анализа, применяемых в современной физике и технике;
- ознакомление с теориями классической и современной физики, знание основных законов и принципов, управляющих природными явлениями и процессами, на основе которых работают машины, механизмы, аппараты и приборы современной техники;
- формирование научного мировоззрения и современного физического мышления;
- овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, умение делать простейшие оценки и расчеты для анализа физических явлений в используемой аппаратуре и технологических процессах; - ознакомление и умение работать с простейшими аппаратами, приборами и схемами, которые используются в физических и технологических лабораториях, и понимание принципов действия;
- умение ориентироваться в современной и вновь создаваемой технике с целью ее быстрого освоения, внедрения и эффективного использования.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов готовится к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; - контроль за соблюдением технологической дисциплины; - обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; - организация метрологического обеспечения техноло-	- транспортные и технологические машины; - предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническ ое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		гических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	
	организационно-управленческий	- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; - участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	- транспортные и технологические машины; - предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническ ое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; - проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транс-	- транспортные и технологические машины; - предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническ ое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		портных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; - участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.О.16 Физика относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули)

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение;
– 33 Сервис, оказание услуг населению

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

– Транспортные и технологические машины;
– Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку,– техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование рекомендуемой общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения рекомендуемой общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
	ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной де-	ОПК-3.1. Использует современные методы экспериментальных иссле-

	ятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	дований и испытаний в профессиональной деятельности ОПК-3.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов и испытаниях в профессиональной деятельности

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	
Аудиторные занятия (всего)	90	36	54		
В том числе:	-	-	-		
Лекции	36	18	18		
Лабораторные работы (ЛР)	18		18		
Практические занятия (ПЗ)	36	18	18		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	198	144	54		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	зачет с оценкой		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			36		
Общая трудоемкость час	288	180	108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	8	5	3		
Контактная работа (всего по дисциплине)	90	36	54		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	**Лабораор. занятия**	**Практич. занятия**	**Курсовой П/Р**	**Самостоят. работа**	**Всего часов (без экзамена)**	
1.	Физические основы механики	10	6	8		50	74	ОПК-1, ОПК-3

2.	Статистическая физика и термодинамика	8	6	10		54	78	ОПК-1, ОПК-3
3.	Электричество и магнетизм	10	4	8		54	76	ОПК-1, ОПК-3
4.	Оптика	4	2	8		30	44	ОПК-1, ОПК-3
5.	Квантовая физика	4	-	2		10	16	ОПК-1, ОПК-3

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5				…
Предшествующие дисциплины										
1.	Математика	+	+	+	+	+				
Последующие дисциплины										
1.	Сопротивление материалов	+								
2.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	+	+	+	+					
3.	Общая электротехника и электроника			+						
4.	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+					
5	Теплотехника		+							

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Физические основы механики	<u>Элементы кинематики</u> 1.Пространство и время. Кинематическое описание движения. 2. Криволинейное движение точки. Нормальное и касательное ускорение. 3.Движение точки по окружности. Угловая скорость, угловое ускорение. Связь линейных и угловых величин.	2	ОПК-1, ОПК-3
		<u>Динамика вращательного движения</u> 1. Момент инерции. 2. Моменты инерции тел правильной геометрической формы относительно оси симметрии. 3. Теорема Штейнера. 4. Момент силы. 5. Основной закон динамики вращательного движения.	2	ОПК-1, ОПК-3

		6. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса. 7. Аналогия между формулами поступательного и вращательного движения.		
		<u>Основы релятивистской механики</u> 1. Принцип относительности в классической механике. Преобразования Галилея. Инварианты. 2. Кризис в физике конца 19 века. Предпосылки создания специальной теории относительности Эйнштейна. 3. Основные постулаты СТО. Преобразования Лоренца. Следствия из них. 4. Масса покоя. Релятивистская масса. Релятивистский импульс. 5. Кинетическая энергия, полная энергия, энергия покоя. 6. Законы сохранения в СТО.	2	ОПК-1, ОПК-3
		<u>Колебания и волны</u> 1. Гармонические колебания. Координата, скорость и ускорение при гармонических колебаниях. Теорема Фурье. 2. Период колебаний физического, математического, пружинного маятников. 3. Затухающие колебания. Коэффициент затухания, логарифмический декремент, добротность. 4. Вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания. 5. Кинематика волновых процессов. Фазовая скорость, длина волны, волновое число. 6. Одномерное волновое уравнение. 7. Принцип Гюйгенса-Френеля.	2	ОПК-1, ОПК-3
		<u>Элементы механики сплошных сред. Гидродинамика вязкой жидкости</u> 1. Общие свойства жидкостей и газов. Идеальная и вязкая жидкость. 2. Уравнение Ньютона для внутреннего трения. Коэффициент трения. 3. Механизмы вязкости в жидкостях и газах. 4. Ламинарность и турбулентность. Число Рейнольдса. 5. Формула Пуазейля. 6. Виды давления в потоке.	2	ОПК-1, ОПК-3
2	Молекулярная физика и термодинамика	<u>Элементы статистической физики</u> 1. Два подхода к изучению макросистем. 2. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ газов. 3. Температура как мера средней кинетической энергии молекул. 4. Степени свободы молекул. Принцип равнораспределения Больцмана. 5. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса.	2	ОПК-1, ОПК-3

		Основные элементы термодинамики 1. Содержание и задачи термодинамики. 2. Работа в термодинамике. 3. Адиабатный процесс. Уравнения Пуассона. 4. Теплоёмкость вещества. Уравнение Майера. 5. Внутренняя энергия идеального и реального газа. 6. Энтропия. Изменение энтропии в тепловых процессах.	2	ОПК-1, ОПК-3
		Основные законы термодинамики 1. Первое начало термодинамики. 2. Второе начало термодинамики. 3. Обратимые и необратимые процессы. 4. Принцип действия тепловой машины. 5. Цикл Карно и его КПД для идеального газа. 6. Третье начало термодинамики.	2	ОПК-1, ОПК-3
		Элементы неравновесной термодинамики 1. Явления переноса. Частота столкновения и средняя длина пробега молекул. 2. Диффузия газов, закон Фика. 3. Вязкость газов, закон Ньютона. 4. Теплопроводность газов, закон Фурье. Фазовые равновесия и фазовые переходы 5. Фазы вещества. Равновесие между фазами. 6. Фазовые переходы I и II рода.	2	ОПК-1, ОПК-3
3	Электричество и магнетизм	Электростатика 1. Предмет классической электродинамики. Электрический заряд и его свойства. 2. Напряжённость электростатического поля. Принцип суперпозиции. 3. Поток вектора напряжённости. Теорема Остроградского-Гаусса и её приложения. 4. Электрическое поле в диэлектрике. Диэлектрическая проницаемость. Электрическое смещение. 5. Электроёмкость. Конденсаторы. Энергия конденсатора. Плотность энергии электростатического поля.	2	ОПК-1, ОПК-3
		Постоянный электрический ток 1. Законы Ома и Джоуля – Ленца в дифференциальной форме. 2. Правила Кирхгофа. Магнитное поле 1. Магнитное поле. Магнитная проницаемость среды. Диа-, пара-, ферромагнетики. 2. Закон Био-Савара-Лапласа. Примеры расчётов магнитной индукции. Принцип суперпозиции. 3. Закон полного тока. 4. Сила Лоренца. Сила Ампера. Действие магнитного поля на проводник с током.	2	ОПК-1, ОПК-3
		Электромагнитная индукция 1. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Правило Ленца.	2	ОПК-1, ОПК-3

		2. Самоиндукция. Индуктивность. 3. Энергия магнитного поля. 4. Взаимная индукция. Трансформатор. 5. Токи Фуко. Необходимость их учёта в технических устройствах.		
		<u>Основы теории Максвелла</u> 1. Общее представление о теории Максвелла. 2. Токи проводимости и смещения. 3. Теорема Остроградского-Гаусса для магнитного поля. 4. Система уравнений Максвелла. 5. Электромагнитные волны.	2	ОПК-1, ОПК-3
		<u>Переменный ток</u> 1. Переменный ток, его получение. 2. Генератор переменного тока. 3. Векторная диаграмма для цепи с элементами R,C,L. 4. Обобщенный закон Ома для переменного тока. Импеданс. 5. Активная и реактивная нагрузка.	2	ОПК-1, ОПК-3
4	Оптика	<u>Волновая оптика</u> 1. Природа света. 2. Когерентность и монохроматичность световых волн. 3. Интерференция света. Интерференция света от двух точечных источников. 4. Разность хода, условия максимума и минимума освещенности. 5. Интерференция света в тонких пленках. 6. Дифракция света. Разрешающая способность оптических приборов.	2	ОПК-1, ОПК-3
		<u>Поляризация света</u> 1. Естественный и поляризованный свет. 2. Двойное лучепреломление. 3. Закон Малюса. Закон Брюстера. 4. Призма Николя. 5. Поляриметр.	2	ОПК-1, ОПК-3
5	Квантовая физика	<u>Квантовая физика.</u> <u>Основные понятия</u> 1. Противоречия классической физики. Постоянная Планка. 2. Квантовые свойства света. Фотоэффект. 3. Гипотеза де Бройля. Дифракция электронов и нейтронов. 4. Волновые свойства микрочастиц. Корпускулярно- волновой дуализм. 5. Соотношения неопределённостей. Наборы одновременно измеримых величин. 6. Квантовое состояние. Волновая функция и её статистический смысл. Суперпозиция состояний в квантовой теории.	2	ОПК-1, ОПК-3

		Квантовая физика. Основные уравнения 1. Операторы физических величин. 2. Временное уравнение Шрёдингера. 3. Стационарное уравнение Шрёдингера. Стационарное состояние. 4. Энергетические уровни. Атомные и молекулярные энергетические спектры. 5. Обменное взаимодействие. Физическая природа химической связи.	2	ОПК-1, ОПК-3
ИТОГО			36	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Компетенции
1.	1-5	Методы обработки результатов физических измерений на примере измерения плотности твердых тел.	2	ОПК-1, ОПК-3
2.	1	Определение периода колебаний и момента инерции физического маятника.	2	ОПК-1, ОПК-3
3.	1	Исследование основного закона вращательного движения на маятнике Обербека.	2	ОПК-1, ОПК-3
4.	2	Определение вязкости жидкости по скорости падения шарика (закон Стокса).	2	ОПК-1, ОПК-3
5.	2	Определение отношения теплоемкости газа при постоянном давлении к теплоемкости газа при постоянном объеме по способу Клемана и Дезорма.	2	ОПК-1, ОПК-3
6.	2	Определение абсолютной и относительной влажности воздуха.	2	ОПК-1, ОПК-3
7.	3	Определение сопротивления проводников мостиком Уитстона.	2	ОПК-1, ОПК-3
8.	3	Определение горизонтальной составляющей индукции магнитного поля Земли.	2	ОПК-1, ОПК-3
9.	4	Определение длины световой волны излучения He-Ne лазера при помощи дифракционной решетки.	2	ОПК-1, ОПК-3
		Итого	18	

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции:
1	1	Системы отсчета. Перемещение, скорость и ускорение при поступательном и движении. Неравномерное движение.	2	ОПК-1, ОПК-3
2	1	Законы Ньютона для поступательного движения. Силы упругости, трения, тяготения.	2	ОПК-1, ОПК-3
3	1	Вращательное движение тел: угол поворота, угловая скорость, угловое ускорение, момент силы (векторное произведение). Момент инерции различных тел, тео-	2	ОПК-1, ОПК-3

		рема Штейнера. Основной закон динамики вращательного движения. Момент импульса тела, закон сохранения момента импульса тела (примеры). Кинетическая энергия вращающегося тела.		
4	1	Гармонические колебания. Смещение, скорость и ускорение колеблющегося тела. Период колебаний. Энергия гармонических колебаний. Вынужденные колебания, резонанс. Сложное колебание и его гармонический спектр, теорема Фурье. Механические волны (инфразвук, звук, ультразвук). Поток энергии волны. Вектор Умова.	2	ОПК-1, ОПК-3
5	2	Особенности молекулярного строения жидкостей. Стационарное течение идеальной жидкости. Уравнение неразрывности потока жидкости. Уравнение Бернулли. Следствия из уравнения Бернулли.	2	ОПК-1, ОПК-3
6	2	Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Смачивание и несмачивание. Формула Лапласа. Формула Борелли-Жюрена. Роль капиллярных явлений в природе. Испарение и конденсация. Влажность воздуха.	2	ОПК-1, ОПК-3
7	2	Идеальные и реальные жидкости, градиент скорости. Вязкость жидкости, уравнение Ньютона, уравнение Пуазейля, гидравлическое сопротивление.	2	ОПК-1, ОПК-3
8	2	Термодинамика. Количество теплоты. Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам в идеальном газе, адиабатический процесс, уравнение Пуассона (работа, удельная и молярные теплоемкости в этих процессах). Физический смысл молярной газовой постоянной. Уравнение Ю.Р. Майера.	2	ОПК-1, ОПК-3
9	2	Круговые необратимые и обратимые процессы. Тепловые двигатели. Принцип действия тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Энтропия. Второе начало термодинамики. Связь энтропии и вероятности состояния системы. Третье начало термодинамики.	2	ОПК-1, ОПК-3
10	3	Электрическое поле. Напряженность, потенциал, разность потенциалов электрического поля точечных зарядов. Законы Ома для постоянного тока. Электродвижущая сила источника тока.	2	ОПК-1, ОПК-3
11	3	Конденсатор. Энергия электрического поля. Пьезоэлектрический эффект и его применение. Ток в полупроводниках. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые диоды.	2	ОПК-1, ОПК-3
12	3	Электромагнетизм. Магнитное поле токов и магнитов. Магнитное взаимодействие проводников с током в вакууме, закон Ампера. Единица силы тока – ампер (А). Индукция и напряженность магнитного поля, силовые линии магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа и его применение для кругового проводника с током.	2	ОПК-1, ОПК-3
13	3	Магнитный поток. Изменение магнитного потока. Электромагнитная индукция. Э.Д.С. индукции, закон Фарадея и правило Ленца. Явления самоиндукции и взаимной индукции, индуктивность. Трансформаторы.	2	ОПК-1, ОПК-3

		Энергия и объемная плотность энергии магнитного поля. Переменный ток. Действующее (эффективное) значение переменного тока.		
14	4	Построение изображения в линзах. Микроскоп. Оптическая система глаза. Дефекты оптической системы глаза и их коррекция с помощью линз. Инфракрасное излучение. Ультрафиолетовое излучение.	2	ОПК-1, ОПК-3
15	4	Преломление света, волоконная оптика, рефрактометрия. Поглощение света, закон Бугера–Ламберта-Бера, фотоэлектроколориметрия.	2	ОПК-1, ОПК-3
16	4	Лазеры, принцип их работы, особенности лазерного излучения, применение.	2	ОПК-1, ОПК-3
17	4	Тепловое излучение тел. Характеристики теплового излучения. Закон Кирхгофа. Абсолютно черное тело. Серые тела. Закон Стефана-Больцмана, Вина. Термография.	2	ОПК-1, ОПК-3
18	5	Радиоактивность, виды радиоактивного распада. Основной закон радиоактивного распада. Период полураспада. Дозиметрия ионизирующего излучения. Поглощенная и экспозиционная дозы, единицы их измерения. Мощность дозы. Связь мощности дозы и активности. Количественная оценка биологического действия ионизирующего излучения. Эквивалентная доза. Коэффициент качества.	2	ОПК-1, ОПК-3
		Итого	36	

5.6. Научно- практические занятия не предусмотрены.
5.7. Коллоквиумы не предусмотрены.

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Компетенции
1.	Физические основы механики	Системы отсчета. Перемещение, скорость и ускорение при поступательном и вращательном движениях. Связь линейных и угловых величин. Законы Ньютона для поступательного движения. Силы упругости, трения, тяготения. Решение задач по теме «Физические основы механики»	50	ОПК-1, ОПК-3
2.	Молекулярная физика и термодинамика	Особенности молекулярного строения жидкостей. Стационарное течение идеальной жидкости. Уравнение неразрывности потока жидкости. Уравнение Бернулли. Следствия из уравнения Бернулли. Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Смачивание и несмачивание. Формула Лапласа. Формула Борелли-Жюрена. Роль капиллярных явлений в природе. Теплопроводность, теплоемкость жидких сред. Испарение и конденсация. Термодинамика. Количество теплоты. Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам в	54	ОПК-1, ОПК-3

		идеальном газе, адиабатический процесс, уравнение Пуассона (работа, удельная и молярные теплоемкости в этих процессах). Теплоемкости газа, физический смысл молярной газовой постоянной. Уравнение Ю.Р. Майера. Круговые необратимые и обратимые процессы. Тепловые двигатели. Принцип действия тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Энтропия. Второе начало термодинамики. Связь энтропии и вероятности состояния системы. Третье начало термодинамики. Решение задач по теме «Молекулярная физика и термодинамика»		
3.	Электричество и магнетизм	Электрическое поле. Напряженность, потенциал, разность потенциалов электрического поля точечных зарядов. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Конденсатор. Энергия электрического поля. Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Электродвижущая сила источника тока. Ток в полупроводниках. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые диоды. Магнитное поле. Индукция и напряженность магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитные свойства вещества. Явление электромагнитной индукции. Основной закон электромагнитной индукции. Взаимная индукция и самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Переменный ток. Активное сопротивление, конденсатор, катушка индуктивности в цепи переменного тока, общее сопротивление при их последовательном соединении.	54	ОПК-1, ОПК-3
4.	Оптика	Построение изображения в линзе. Микроскоп. Оптическая система глаза. Дефекты оптической системы глаза и их коррекция с помощью линз.	30	ОПК-1, ОПК-3
5	Квантовая физика	Инфракрасное излучение. Ультрафиолетовое излучение. Виды квантовых переходов в атомах и молекулах: безизлучательные и излучательные переходы, спонтанное и вынужденное излучения. Лазеры, принцип их работы, особенности лазерного излучения, применение.	10	ОПК-1, ОПК-3
		Итого	198	

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – курсовой проект (работа) не предусмотрено

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень	Виды занятий	Формы контроля

компетенций	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОК-1	+	+	+		+	Отчет по лабораторной работе, конспект, тест, коллоквиум, устный ответ
ОПК-3	+	+	+		+	Отчет по лабораторной работе, конспект, тест, коллоквиум, устный ответ

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Айзенцон, А. Е. Физика: учебник и практикум для вузов / А. Е. Айзенцон. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00487-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450504

2. Кравченко, Н. Ю. Физика : учебник и практикум для вузов / Н. Ю. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01027-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450821

6.2 Дополнительная литература

1. Логунова, Э. В. Практикум по физике: учебное пособие / Э. В. Логунова. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 87 с. — ISBN 978-5-89764-833-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136149 (дата обращения: 21.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дмитриева, Е. И. Физика : учебное пособие / Е. И. Дмитриева. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 143 с. — ISBN 978-5-4486-0445-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/79822.html (дата обращения: 21.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Андреева, Н. А. Физика: сборник задач : практическое пособие / Н. А. Андреева, Е. В. Корчагина. - Воронеж: Воронежский институт ФСИН России, 2019. - 188 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1086249 (дата обращения: 21.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

6.3. Периодические издания

Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – Рязань, 2022 - Ежекварт. – ISSN : 2077 - 2084

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: https://biblio-online.ru

ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

Гарант – Режим доступа : http://www.garant.ru

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru

eLIBRARY – Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp?

6.5. Методические указания к лабораторным и (или) практическим занятиям.

1. Методические указания к лабораторным работам по физике для студентов направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (бакалавры) (молекулярная физика, термодинамика, электростатика, законы постоянного тока) / Пащенко В.М., Пустовалов А.П., Афанасьев М.Ю., Мишина Т.О..- Рязань, 2022.- 70 с.

2. Методические указания к практическим занятиям по физике для студентов направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (бакалавры) (молекулярная физика, термодинамика, электростатика, законы постоянного тока) / Пащенко В.М., Пустовалов А.П., Афанасьев М.Ю., Мишина Т.О..- Рязань, 2022.- 68 с.

3. Методические указания к самостоятельным работам по физике для студентов направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (бакалавры) (молекулярная физика, термодинамика, электростатика, законы постоянного тока) / Пащенко В.М.- Рязань, 2022.- 218 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется аудитория 82, 34 2-го корпуса РГАТУ, оснащенная мультимедийным оборудованием; для проведения практических занятий требуется аудитория № 134; для проведения лабораторных занятий – аудитории 59, 62, 71,74

7.2. Оборудование аудиторий.

7.2.1. Оборудование 82, 34 аудиторий:

- проектор NEC Projektor NP 215G 1024 768;
- экран потолочный для проектора;
- колонки к проектору.

№ п\п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования.
1	3
1	Лаборатория **«Механика»** Установка для определения удельного сопротивления резистивного провода FPM-01, «ELWRO», ПНР; Наклонный маятник FPM-07, «ELWRO», ПНР, 1987; Универсальный маятник FPM-04, «ELWRO», ПНР; Установка для определения момента инерции маятника Максвелла, «ELWRO», ПНР; Установка для определения скорости полета снаряда, «ELWRO», ПНР; Установка для определения момента инерции параллелепипеда, «ELWRO», ПНР; Установка для определения изучения основных законов поступательного движения, «ELWRO», ПНР; Установка для изучения основного закона динамики вращательного движения FPM-06, «ELWRO», ПНР; Гироскопическая установка FPM-10, «ELWRO», ПНР; Прибор для исследования колебаний несвободных систем FPM-13, «ELWRO», ПНР; Измеритель универсальный Е7.11; Осциллограф С8-7А запоминающий; Частотомер ЧЗ-34;
2	Лаборатория «**Молекулярная физика и термодинамика».** Дистиллятор ДЭМ-5. Прибор для определения удельной теплоемкости. НПО «Физтехприбор»; Прибор для определения удельной теплоты плавления олова. НПО «Физтех-

3	прибор»; Прибор для изучения эффекта Джоуля-Томсона. НПО «Физтехприбор»; Прибор для определения коэффициента теплопроводности воздуха; Стенд для исследования схем выпрямления 3х фазного тока; Милливольтметр В7-29; Микроскоп электронный; Насос ЛК-21 двухпластинчатый, роторный вакуумный. Количество рабочих мест для студентов 18 Лаборатория «**Электродинамика**» Ультратермостат ЕВ Генератор прямоугольных импульсов; Частотомер электронно-счетный; Электронный автоматический потенциометр с блоком реле БР-1; Вольтметр универсальный; Лабораторный прибор Н-метр-21; Дозиметр ДРГЗ-02; Поляриметр СМ-2; Осциллограф С1-114/1; Измеритель биопотенциалов растений ИРБПР. Количество рабочих мест для студентов 22.
4	Лаборатория **«Геометрическая и волновая оптика»** Генератор прямоугольных импульсов; Источник постоянного тока Б5-21; Милливольтметр В3-25; Мост емкостей Е8-2; Лазер газовый ГН-0,5; Поляриметр СМ-3; Ультратермостат НБЕ; Персональный компьютер; Усилитель напряжения постоянного тока У5-9; Частотометр электронно-счетный. Количество рабочих мест для студентов 20.

Для самостоятельной подготовки

Аудитория 86
Компьютер (2шт.);
Компьютер Pentium – 4 (2шт.);
Компьютер DEPO;
ПК DEPO NEOS 220WP;
Компьютер 2,8;
Компьютер Е2140;
Компьютер Р4 (3шт.);
Компьютер с CD –ROM;
ПК DEPO (5шт);
ПК заводской сборки BenQ;
Монопринтер (графопостроитель) HP 430;
Кондиционер Samsung SH 18 ZWJ.
Имеется выход в интернет.

Количество рабочих мест для студентов 16.

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Microsoft Windows 7	Professional 63508756	без ограничений
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений
GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ХИМИЯ

Уровень профессионального образования БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки:23.03.03. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль:Автомобильный сервис

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курс 1 **Семестр 2**

Экзамен __2__ семестр

Рязань, 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составленас учетом требованийФедерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 г.№ 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.) (зарегистрировано в Минюсте России 24 августа 2020 г.№ 59405)

Разработчик:

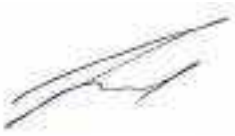
профессор кафедры селекции и семеноводства,

агрохимии, лесного дела и экологии Полищук С.Д.

(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Зав. кафедрой селекции и семеноводства,



агрохимии, лесного дела и экологии Г.Н. Фадькин

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Химия» являются формирование у студентов целостного современного естественнонаучного мировоззрения, химического мышления; создание фундаментальных знаний по теоретической химии и химии элементов и практически важных химических свойств элементов и их соединений. Для этого необходимо изложить основные законы, теории, принципы и правила теоретических основ химии, применимые ко всем химическим дисциплинам, и обучить студентов их использованию на обширном материале химии, ознакомить со свойствами химических элементов и некоторых наиболее употребляемых соединений.

В задачи дисциплины входят освоение теоретических представлений, составляющих фундамент всех химических знаний и свойств элементов и образованными ими простых и сложных веществ; изучение механизма процессов и условий их проведения; осуществление необходимых расчетов.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексовготовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
– организационно-управленческий;
– сервисно-эксплуатационный.

Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (потипам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-	Участие в составе коллектива исполнителей в	Транспортные и технологические

	управленческий	совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническомуобслуживанию,ремонтуи сервисутранспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонтаихранениятранспортных,транспортно-технологическихмашин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машиниоборудования,используемыхвотрасляхнародногохозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования,	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы бакалавриата (ООП)

Индекс дисциплины Б1. О.17 «Химия».

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

– Транспортные и технологические машины;

– Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. * Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК- 1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

4.Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	36		36	
в том числе:				
лекции	18	-	18	-
лабораторные работы	18	-	18	-
практические занятия	-	-	-	-
семинары	-	-	-	-
курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-	-	-
другие виды аудиторной работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	36	-	36	-
в том числе:	-			-
курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-	-	-	-
расчетно-графические работы	-	-	-	-
реферат	-	-	-	-
Самостоятельно изучение тем разделов по литературным источникам	36	-	36	-
Контроль	36		36	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен		экзамен	-
Общая трудоемкость, часы	108		108	-
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3	-
Контактная работа (по учебным занятиям)	36		36	-

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Основные понятия и законы химии. Строение атома.	1	-	-	-	2	3	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
2.	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.	1	2	-	-	2	5	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
3.	Химическая связь.	-	-	-	-	2	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
4	Основные классы неорганических соединений.	-	2	-	-	3	5	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2

5	Химическая термодинамика. Энергетика химических процессов.	-	-	-	-	3	3	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
6	Химическая кинетика. Химическое равновесие. Катализ.	2	2	-	-	2	6	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
7	Растворы. Общая характеристика. Способы выражения концентрации растворов.	2	-	-	-	2	4	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
8	Растворы электролитов и неэлектролитов.	2	2	-	-	2	6	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
9	Электропроводность растворов.	2	-	-	-	2	4	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
10	Окислительно-восстановительные процессы. Электродные потенциалы.	2	2	-	-	2	6	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
11	Электрохимические цепи. Классификация электродов. Электролиз.	2	2	-	-	2	6	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
12	Коррозия металлов и способы их защиты.	2	2	-	-	3	7	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
13	Общие свойства металлов	2	2	-	-	3	7	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
14	Комплексные соединения	-	2	-	-	3	5	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
15	Свойства органических полимеров.	-	-	-	-	3	3	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
	Всего:	18	18	-	-	36	72	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Предшествующиедисциплины																
1.	Математика					+	+	+				+				
Последующиедисциплины																
1.	Физика	+				+				+		+				

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
Очная				
1.	1.	Основные понятия и законы химии. Строение атома. Периодический	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2

		закон и периодическая система Д.И. Менделеева.		
2.	6.	Химическая кинетика. Химическое равновесие.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
3.	7.	Растворы. Общая характеристика. Способы выражения концентрации.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
4.	8.	Растворы электролитов и неэлектролитов	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
5.	9.	Электропроводность растворов	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
6.	10.	Окислительно-восстановительные процессы. Электродные потенциалы	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
7.	11.	Электрохимические цепи. Классификация электродов. Электролиз.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
8.	12.	Коррозия металлов и способы их защиты.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
9.	13.	Общие свойства металлов.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
Очно				
1.	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.	ЛР. Строение атома. Заполнение энергетических уровней. Описание свойств элементов по положению в П.С.Э.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
2.	Основные классы неорганических соединений	Свойства и получение основных классов неорганических соединений.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
3.	Химическая кинетика. Химическое равновесие.	Химическая кинетика. Химическое равновесие.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
4.	Растворы электролитов и неэлектролитов.	Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
5.	Окислительно-восстановительные процессы. Электродные потенциалы.	Восстановление перманганат-иона в различных средах.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
6.	Электрохимические цепи. Классификация электродов. Электролиз.	Электролиз растворов.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
7.	Коррозия металлов и способы их защиты.	Коррозия металлов и способы их защиты.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
8.	Общие свойства металлов	Свойства металлов.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2

9.	Комплексные соединения	Комплексные соединения.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2

5.5 Практические занятия (семинары) не предусмотрены.
5.6 Научно- практические занятия не предусмотрены.
5.7 Коллоквиумы не предусмотрены.
5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
		Очно		
1.	Основные понятия и законы химии. Строение атома.	Основные понятия и законы химии: стехиометрические коэффициенты и индексы, моль, молярная масса, химический эквивалент, фактор эквивалентности, молярная масса эквивалента; закон сохранения массы и энергии, закон кратных отношений, закон постоянства состава, закон Авогадро и следствие из него, закон простых объемных отношений.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
2.	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.	Периодический закон Д.И. Менделеева: история открытия, значение. Периодические свойства элементов.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
3.	Химическая связь.	Типы и характеристики химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная). Донорно-акцепторный механизм образования связи. Типы кристаллических решеток.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
4.	Основные классы неорганических соединений.	Важнейшие классы неорганических соединений: оксиды, основания, кислоты, соли. Способы получения, химические свойства, графическое изображение молекул. Взаимосвязь между отдельными классами неорганических соединений.	3	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
5.	Химическая термодинамика. Энергетика химических	Термодинамическая система, термодинамическая функция: внутренняя	3	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2

	процессов.	энергия, энтальпия, энтропия, энергия Гиббса, энергия Гельмгольца. Первый и второй, третий законы термодинамики.		
6.	Химическая кинетика. Химическое равновесие.	Уравнение Аррениуса. Энергия активации. Понятие о катализаторах.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
7.	Растворы. Общая характеристика. Способы выражения концентрации растворов.	Способы выражения состава растворов. Причины образования растворов. Механизм образования растворов. Коллоидные растворы.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
8.	Растворы электролитов и неэлектролитов.	Гидролиз солей. Константа и степень гидролиза. Растворимость веществ. Физико-химические свойства растворов неэлектролитов: осмос, диффузия. Законы Рауля, Вант-Гоффа. Произведение растворимости.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
9.	Электропроводность растворов.	Зависимость электропроводности от различных факторов. Закон Кольрауша. Скорость движения ионов. Уравнение Стокса.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
10.	Окислительно-восстановительные процессы. Электродные потенциалы.	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом полуреакции	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
11.	Электрохимические цепи. Классификация электродов. Электролиз.	Аккумуляторы, их типы, устройство и процессы при зарядке и разрядке. Топливные элементы.	2	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
12.	Коррозия металлов и способы их защиты.	Принцип защиты металлов и сплавов от коррозии. Легирование, изоляционные покрытия, металлические покрытия, протекторная защита и электрозащита, ингибирование.	3	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
13.	Общие свойства металлов	Распространение металлов в природе. Основные методы восстановления металлов. Физические свойства металлов. Химические свойства металлов: железо, алюминий, медь, цинк и их сплавы. Использование	3	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2

		металлов в с/х хозяйстве.		
14.	Комплексные соединения	Определение и структура комплексных соединений. Номенклатура комплексных соединений. Электролитическая диссоциация комплексных соединений. Константа нестойкости. Реакции в растворах комплексных соединений. Значение комплексных соединений.	3	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2
15.	Свойства органических полимеров.	Понятие о полимеризации, поликонденсации. Свойства полимеров. Термореактивные и термопластичные материалы. Пленочные покрытия, композиты, клеи, изоляционные полимерные материалы.	3	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) Не предусмотрено учебным планом.

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Видызанятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1	+	+	-	-	+	отчет по лабораторной работе, тест, проверка конспекта, экзамен

6.**Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

6.1 Основная литература

1. Мартынова, Т. В. Неорганическая химия : учебник / Т.В. Мартынова, И.И. Супоницкая, Ю.С. Агеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). —DOI 10.12737/25265. - ISBN 978-5-16-012323-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1206069.
2. Глинка, Н. Л. Общая химия [Текст]: учебное пособие для вузов / Н. Л. Глинка. - 30-е изд.; испр. - М.: Интеграл-Пресс, 2013. – 886 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Смарыгин, С. Н. Неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / С. Н. Смарыгин, Д. А. Князев. - Электрон. текстовые дан. - 5-е изд.; пер. и доп. – М. : ЮРАЙТ, 2014. – 607 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа : http://www.biblio-online.ru/
2. 3. Князев, Д. А. Неорганическая химия [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Д. А. Князев, С. Н. Смарыгин. - Электрон.

текстовые дан. - 5-е изд., пер. и доп. – М. : ЮРАЙТ, 2014. - Режим доступа : http://www.biblio-online.ru/. – ЭБС «ЮРАЙТ».
3. Хаханина, Т. И. Неорганическая химия : Учебное пособие / Татьяна Ивановна ; Хаханина Т.И., Никитина Н.Г., Гребенькова В.И. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 288 Режим доступа : http://www.biblio-online.ru/. – ЭБС «ЮРАЙТ.
4. Хаханина, Т. И. Неорганическая химия [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим специальностям / Т. И. Хаханина, Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. - М.: Юрайт, 2010. - 288 с. - (Основы наук).
5. Кострюков, В. Ф. Лабораторный практикум по общей и неорганической химии [Электронный ресурс] / В. Ф. Кострюков, И. Г. Чудотворцев. – Электрон. текстовые дан. - Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2011. – ЭБС «Руконт». – Режим доступа : http://rucont.ru/

6.3 Периодические издания – нет.

6.4 Интернет-ресурсы

Электронная библиотека РГАТУ (ЭБ РГАТУ) - Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

ЭБС «ЮРАЙТ». – Режим доступа : http://www.biblio-online.ru/

http://www.urait.ru/catalog/pechatnya/31617

ЭБ ИЦ «Академия».http://www.academia-moscow.ru/

ЭБС «ZNANIUM.COM»(Знаниум).*znanium.com/*

ЭБС «IPRbooks».www.iprbookshop.ru/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. .Химия**:** методические указания к лабораторным занятиям для студентов направления подготовки: **23.03.03** «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». – Сост.: С.Д. Полищук, д.т.н, профессор; ФГБОУ ВО РГАТУ. – Рязань, РГАТУ, 2023. – 92 с.

6.6 Методические указания

1. С.Д. Полищук, Е.В. Лунин, Е.В. Вахания, Т.В. Жеглова. Практикум по электрохимии. Рязань, 2010.

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работ

Химия: методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». – Сост.: С.Д. Полищук, д.т.н., профессор ФГБОУ ВО РГАТУ. – Рязань, РГАТУ, 2023. – 11 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

Лекции проводятся в аудитории №1-1 на 80 рабочих мест.

Лабораторные занятия проводятся в учебной лаборатории по неорганической и аналитической химии №125-1 на 24 рабочих места.

Самостоятельная работа проводится в компьютерном классе 101-1 на 15 и более рабочих мест и читальном зале ауд. 203-б-1 на 40 рабочих мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования:

Для лекционных занятий ауд. №1:

Название оборудования	*Марка**	*шт.*
Мультимедиа-проектор с настенным экраном	Toshiba TLP-X3000A	1
Интерактивная доска	SMART Board 680	1
Ноутбук	Lenovo	1

Перечень приборов и инструментов, необходимых для проведения работ ауд. №125:

№	Наименование	Тип, марка	Примечание
1	весы	ВЛР-20	Для взятия навески определенной массы, для приготовления растворов с заданными концентрациями
2	весы	ВЛР-200	Для взятия навески определенной массы, для приготовления растворов с заданными концентрациями
3	Ph- метры		Для измерения концентрации ионов водорода в растворе.
4	Реактивы		Для проведения лабораторных работ
5	Лабораторная посуда		Для проведения лабораторных работ
6	Шкаф вытяжной		Для обеспечения безопасности

Химическая лаборатория также оснащена химическими реактивами, химической посудой.

Для самостоятельной работы:

компьютерный класс ауд. 101-1:

Название оборудование	Марка	шт.
Персональный компьютер	DEPO	15

читальный зал ауд 203-б:

Название оборудования	Марка	шт.
Персональный компьютер	NT	11
Сеть интернет		есть

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений

Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная экология
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____Бакалавриат _____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление(я) подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов___
(номер, уровень, полное наименование направления подготовки)

Профиль(и)_____ "Автомобильный сервис"_____
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) изОП)

Квалификация выпускника_____бакалавр_____

Форма обучения _____очная_____
(очная, заочная)

Курс _____2_____ **Семестр_____3_____**

Зачет _____семестр **Диф. зачет _____ семестр**

Экзамен _____3_____семестр

Рязань- 2023

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.);

Разработчик доцент кафедры лесного дела, агрохимии и экологии_____Ерофеева Т.В

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8
Зав. кафедрой лесного дела, агрохимии, лесного дела и экологии_____Фадькин Г.Н.

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины.

Целью дисциплины является выработка у бакалавров целостного представления о предмете и исторических корнях экологии, ее месте в современном обществе, приоритетных глобальных и региональных проблемах экологии и природопользования.

Эта цель достигается путем решения следующих задач:

- формирование необходимых систематизированных теоретических знаний о предмете и исторических корнях экологии,
- понимание места и роли экологии в современном обществе;
- понимание приоритетных глобальных и региональных проблемах экологии и природопользования, перспективных путях их решения;
- получение представления о современной структуре государственных и общественных организаций России по экологии, природопользованию и международному сотрудничеству в области охраны окружающей среды;
- приобретение опыта и практических навыков работы по анализу проблемных экологических ситуаций и поиску перспективных путей их решения.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

выпускников (по типам) Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина Экология входит в базовую часть Б1.О18 Изучения названного курса предполагает, что студент владеет знаниями дисциплин: Введение в специальность, Физики. Дисциплина «Экология» помогает в освоении специальных дисциплин: Эксплуатационные материалы, Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;
- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенция раскрываться в дисциплине полностью или частично.

Таблица – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Организует рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологическог о оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт	ПК-3. Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологически	ПК-3.1 . Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнение измеренных	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при

	и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств	х машин	параметров технического состояния с требованиями нормативных правовых документов в области безопасности движения и экологической безопасности, а также данными нормативно-технической документации заводов-производителей;	периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Организовывает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и	ПК-4. Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения	ПК-4.1. Использует знания нормативной базы в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды; ПК-4.2 . Способен к принятию решений о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и требованиям безопасности дорожного движения и экологическим требованиям на основе данных нормативно правовых документов; ПК-4.3 . Способен к формулированию	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

			методов обеспечения соответствия фактического технического состояния парка транспортных и транспортно-технологических машин организации требованиям нормативных документов в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участвует в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-8. Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-8.1 . Оценка влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		3			
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:			-	-	-
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические работы (ПР)	18	18			
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	36	36			
В том числе:			-	-	-
Подготовка доклада	6	6			
Подготовка к опросу	6	6			
Изучение учебного материала по литературным источникам и составление конспектов	6	6			
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспектов	8	6			
Подготовка к тестированию	4	4			
Выполнение домашнего задания	6	6			
Контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен	Экзамен			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
Контактная работа (всего по дисциплине)	36	36			

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. Занятия	Практич. Занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. Работа студента	Всего час. (без экзам)	
1.	Предмет и задачи экологии.	2		2		12	16	ПК-4.3
2.	Учение о биосфере.	2		2		12	16	ПК-4.1, ПК-4.3
3.	Сообщества и популяции.	2		2		12	16	ПК-3.1
4	Организм и среда.	2		2		12	16	ПК-3.1
5	Рациональное природопользование и охрана природы	2		2		12	16	ПК-4.3.
6	Антропогенное воздействие на	2		4		12	18	ПК-4.1., ПК-4.2

	окружающую среду							
7	Природно-промышленная система.	2		-		12	14	ПК-8.1
8	Нормирование качества окружающей среды	2		2		12	16	ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3
9	Природоохранное (экологическое) право.	2		2		12	16	ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3
	Итого по плану	18		18		72	108	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1,								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие дисциплины										
1.	Физика	+	+							
2.	Введение в специальность			+	+					
Последующие дисциплины										
1.	Эксплуатационные материалы				+	+	+	+	+	
2	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин									

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Предмет и задачи экологии.	2	ПК-4.3
2.	2.	Учение о биосфере.	2	ПК-4.1, ПК-4.3
3	3.	Сообщества и популяции	2	ПК-3.1
4	4.	Организм и среда	2	ПК-3.1
5	5.	Рациональное природопользование и охрана природы	2	ПК-4.3.
6	6.	Антропогенное воздействие на окружающую среду	2	ПК-4.1., ПК-4.2
	7.	Природно-промышленная система.	2	ПК-8.1
7	8.	Нормирование качества окружающей среды.	2	ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3
8	9.	Природоохранное (экологическое) право.	2	ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3

5.4. Лабораторные занятия– не предусмотрено

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Предмет и задачи экологии.	Предмет, цели и задачи экологии**.**	2	ПК-4.3
2	Учение о биосфере.	Биосферный комплекс- концепция развития, основные положения и законы	2	ПК-4.1, ПК-4.3
3	Сообщества и популяции	Основные учения о популяции Коллоквиум на тему: « Экология сообщества и популяции»	2	ПК-3.1
4	Организм и среда	Способы переработки отходов	2	ПК-3.1
5	Рациональное природопользование и охрана природы	Концепция экосистем. Функциональная организация биогеоценоза. Особо охраняемые природные объекты Рязанской области.	2	ПК-4.3.
6	Антропогенное воздействие на окружающую среду	Влияние автотранспортного комплекса на окружающую среду Антропогенное воздействие на окружающую среду	4	ПК-4.1., ПК-4.2
7	Нормирование качества окружающей среды.	Мониторинг окружающей природной среды	2	ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3
8	Природоохранное (экологическое) право.	Основы экологического права и международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды	2	ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3

5.6. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Предмет и задачи экологии.	Основные направления развития прикладной экологии. Экологический инжиниринг.	12	ПК-4.3
2	Учение о биосфере.	. Биохимические циклы жизненоважных биогенных веществ. Биоразнообразие биосферы.	12	ПК-4.1, ПК-4.3
3	Сообщества и популяции	Структура биоценозов. Пищевые сети и уровни	12	ПК-3.1
4	Организм и среда	Закон о неразрывные взаимосвязи организма и среды. Закон минимума.	12	ПК-3.1
5	Рациональное природопользование и охрана природы	Рациональное использование и охрана водных ресурсов, растительных ресурсов, животного мира. Земельные ресурсы, проблема их охраны. Охрана атмосферного воздуха. Рациональное использование полезных ископаемых.	12	ПК-4.3.
6	Антропогенное воздействие на окружающую среду	Антропогенное загрязнение биосферы,ОПС Преднамеренное и непреднамеренное, прямое и косвенное воздействие на природу.	12	ПК-4.1., ПК-4.2
7	Природно-промышленная система.	Малоотходные, безотходные, энергосберегающие технологии. Рециклинг отходов производства.	12	ПК-8.1
8	Нормирование качества окружающей среды.	Способность биосферы к самоочищению.	12	ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3
9	Природоохранное	Основные принципы охраны окружающей среды.	12	ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3

	(экологическое) право.			

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрено

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК- 3.1	+	-	+		+	Проверка конспекта, опрос, тестирование, домашние задание, экзамен
ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3	+	-	+		+	Проверка конспекта, опрос, тестирование, домашние задание, экзамен
ПК-8.1	+	-	+		+	Проверка конспекта, опрос, тестирование, домашние задание, экзамен

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

6.1. Основная литература

1. Коробкин, Владимир Иванович. Экология и охрана окружающей среды [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 270800 "Строительство" (квалификация (степень) "бакалавр") / Коробкин, Владимир Иванович, Передельский, Леонид Васильевич . - Москва : КНОРУС, 2013. - 336 с. - (Бакалавриат).
2. Марфенин, Николай Николаевич. Экология [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным и гуманитарным направлениям / Марфенин, Николай Николаевич. - М. : Академия, 2012. - 512 с. - (Бакалавриат).
3. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 280 с. —ЭБС Юрайт

6.2 Дополнительная литература

1. Акимова, Татьяна Акимовна. Экология. Природа - Человек - Техника [Текст] : учебник / Акимова, Татьяна Акимовна, Кузьмин, Анатолий Павлович, Хаскин, Владлен Владимирович. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Экономика, 2007. - 510 с. - (Высшее образование).
2. Экологическое право [Текст] : учебник для академического бакалавриата / под ред. С.А. Боголюбова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 382 с.
3. Дмитренко, Владимир Петрович. Экологический мониторинг техносферы [Текст] : учебное пособие / Дмитренко, Владимир Петрович, Сотникова, Елена Васильевна, Черняев, Александр Владимирович. - СПб. : Лань, 2012. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
4. Николаевская, Наталья Григорьевна. Основы общей экологии : Учеб. пособие для студентов всех специальностей / Николаевская, Наталья Григорьевна, Шарапа, Татьяна Владимировна. - М. : МГУЛ, 2000. - 80 с.
5. Передельский, Л.В. Экология [Электронный ресурс] : электронный учебник / Л. В. Передельский, В. И. Коробкин, О. Е. Приходченко. - М. : КноРус, 2009.
6. Прохоров, Борис Борисович. Экология человека [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки "Экология и природопользование" / Прохоров, Борис Борисович. - 6-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Академия,

2011. - 368 с. - (Бакалавриат).
7. Бродский, Андрей Константинович. Биоразнообразие [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки "Экология и природопользование" / Бродский, Андрей Константинович. - М. : Академия, 2012. - 208 с. - (Бакалавриат).
8. Сотникова, Елена Васильевна. Техносферная токсикология [Текст] : учебное пособие / Сотникова, Елена Васильевна, Дмитренко, Владимир Петрович. - СПб. : Лань, 2013. - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
9. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Хаустов А.П., Редина М.М. – Электрон. текстовые дан – М. : ЮРАЙТ, 2016. – ЭБС «ЮРАЙТ». - Режим доступа : http://www.biblio-online.ru/
10. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / Т. А.Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., пер. и доп. – М. : ЮРАЙТ, 2015. – Режим доступа :http://www.biblio-online.ru/
11. Экологическое право [Текст] : учебник / под ред. С.А. Боголюбова. - М. : Проспект, 2010. - 400 с.

6.3. Периодические издания

1. Автомобиль и Сервис : первый автосервисный журн. / учредитель и изд. : Редакция журнала «Автомобиль и Сервис». – 1997 - . - М., 2016 - . – Ежемес.
2.Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт : производ.-тех. журнал / учредитель и изд. : Издательский дом "Панорама&quot. – М. :Трансиздат, 2016 - . – Ежемес. –ISSN 2074-6776.
3. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2016 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 - 2084

6.3. Периодические издания:

1. Аграрная наука : науч.-теоретич. и производ. журнал / учредитель : ООО «ВИК-Черноземье». – 1992, сентябрь - . – М. : Аграрная наука, 2016 - . – Ежемес. - ISSN 2072-9081
2. Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - М. : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016 - . - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года).
3.Агрохимия : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Российская Академия Наук. – 1964 - . - М. : Наука, 2016 - . – Ежемес. - ISSN 0002-1881.
4. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2016 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 - 2084

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Название ЭБС, ссылка	Данные договора	
ЭБС «Лань» - http://e.lanbook.com/	Договор (контракт) № 06/19/44/ЕП с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство ЛАНЬ» от 10.12.2019 г.	
ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/	Договор № 4371 с Обществом с ограниченной ответственностью «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 17.08.2020 г.	
ЭБС «ZNANIUM.COM» - http://znanium.com	Договор (контракт) №4586 с Обществом с ограниченной ответственностью №ЗНАНИУМ» от 21.08.2020 г.	

ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/	Договор № 07/19/44/ЕП с Обществом с ограниченной ответственностью Компания «Ай Пи Эр Медиа» от 31.12.2019 г.	
ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/	Лицензионное соглашение №6115/19 с Обществом с ограниченной ответственностью Компания «Ай Пи Эр Медиа» от 31.12.2019 г. (для лиц с ОВЗ)	
ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books	Договор № 2307/20С с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательско-торговая компания «Троицкий мост» от 28.07.2020 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Контракт №1281/ЭБ-20 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 20.03.2020 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Контракт № 0194/ЭБ -18 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 03.12.2018 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Договор № 30024/ЭБ-18 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательский центр Академия» от 27.08.2018 г.	

YANDEX, GOOGLE- информационно-поисковые системы
http://ecology.gpntb.ru - Государственная публичная научно-техническая библиотека России.
http://cci.glasnet.ru -Справочно-информационная
службы «Ecoline» (Эколайн и ЦКИ СоЭС). http://portaleco.ru – Экологический портал.
http://oopt.info - Информационно-справочная система «ООПТ России».
http://www.saveplanet.su – Сохраним планету
http://www.ecolife.ru - "Экология и жизнь" - научно-популярный журнал.

6.5 Методические указания к практическим занятиям

1. Рабочая тетрадь для практических работ по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов/ Левин В.И., Ерофеева Т.В, Рязань, 2023г

6.6 Методические указания к самостоятельной работе:

1. Методическое указание по самостоятельной работе для студентов по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов/ Левин В.И., Ерофеева Т.В, Рязань, 2023 г

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

7.1. Аудитории для проведения занятий

Лекции проводятся в аудитории 148-2 корпус на 35 мест
Практические и лабораторные занятия проводятся в лаборатории сельскохозяйственной экологии 308 аудитории 3 корпуса на 35 мест
Самостоятельная работа проходит в аудитории 86 компьютерных классах

7.2Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий:

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Мультимедиа-проектор	Проектор NEC Projector NP215G 1024*768	1
Экран н штативе	Экраннаштативе Screen Media Apollo 203*153	1
Ноутбук	AserAS5735Z	1

Для практических занятий

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Мультимедиа-проектор	Проектор NEC Projector NP215G1024*768	1
Экран н штативе	Экраннаштативе Screen Media Apollo 203*153	1
Ноутбук	AserAS5735Z	1
Термостат лабораторный	ТЛ-1	
Весы	Д 20	
Весы квадрантные		
Вытяжной шкаф		
Сушильный шкаф	ШС-80-01 СПУ	
Кассеты для учебных целей		
Аквадистилятор	Дэ-10	
Весы	ВЛТК 500	
Весы лабораторные	ВЛР 200М	
Компьютер	«Celeron»	
Центрифуга лабораторная		
Мельница лабораторная		
Сито зерновое		
Доска для мела	ДК-7	

Для самостоятельной работы

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Персональные компьютеры	Селерон и Неон	7-10
Локальная сеть с выходом в Internet		

7.3 Перечень информационных технологий

Название ПО	**№ лицензии**	**Количество мест**
Справочная Правовая Система Консультант Плюс	договор 2674	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"		без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся. Приложение 1.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая и прикладная механики

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность)___ 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

(полное наименование направления подготовки)

Профиль(и) «Автомобильный сервис»

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника ____бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная)

Курс 1 **Семестр** 1, 2

Курсовая(ой) работа/проект не предусмотрено **Зачет 2 семестр**

Экзамен 1 семестр

Рязань 2023 год

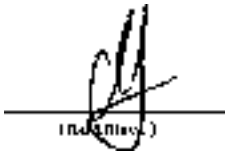
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.**

Утвержденного № 916 от 07.08.2020

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики: д.т.н., профессор кафедры «Строительство инженерных сооружений и механика»

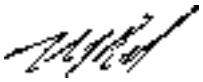


Борычев С.Н.

(Ф.И.О.)

старший преподаватель кафедры «Строительство инженерных сооружений и механика»

(должность, кафедра)



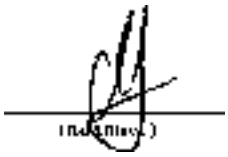
Кащеев И.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 22 » марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Строительство инженерных сооружений и механика»

(кафедра)



Борычев С.Н.

(Ф.И.О.)

1. **Цель и задачи освоения учебной дисциплины**
Целью учебной дисциплины «Теоретическая и прикладная механика» является:
1.Освоить основы методов расчета твердых тел и конструкций.

2.Научить студентов, будущих бакалавров автомобильного хозяйства пользоваться законами, теоремами теоретической и прикладной механики и методами расчета общеинженерных задач с последующим их использованием в общетехнических и специальных дисциплинах, а затем в практической деятельности на производстве.
3.Показать студентам, что развитие современной техники невозможны без знаний законов и расчетных методов теоретической и прикладной механики.

Задачами учебной дисциплины являются:
Виды деятельности:
производственно-технологический
организационно-управленческий
сервисно-эксплуатационный

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их

		обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.19 «Теоретическая и прикладная механика»**,** «Теор. и прикл. мех.»**,** относится к обязательной части, учебного плана подготовки бакалавров, преподается на первом курсе.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;
– организационно-управленческий;
– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– Транспортные и технологические машины;
– Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Производит критический анализ отечественного и мирового исторического опыта с целью его актуализации и использования для решения социальных и профессиональных задач;

		УК-1.2. Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач; УК-1.3. Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях.

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	72	36	36
В том числе:			
Лекции	36	18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические занятия (ПЗ)	36	18	18
Семинары (С)			
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)			
Другие виды аудиторной работы			
Самостоятельная работа (всего)	144	72	72
В том числе:			
Другие виды самостоятельной работы			
Контроль	36	36	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен, зачет	Экзамен	Зачет
Общая трудоемкость час	252	144	108
Зачетные Единицы Трудоемкости	7	4	3
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36	

5.Содержание дисциплины.

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Код индикатора достижения компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Статика	8		10		36	54	УК-1.1
2.	Кинематика	10		8		36	54	УК-1.2
3.	Динамика	18		18		72	108	УК-1.3

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл. 5.1		
		1	2	3
1.	Математика	+	+	+
2.	Физика		+	+
1.	Сопротивление материалов	+		
2.	Детали машин и основы конструирования	+	+	+

5.3 Лекционные занятия.

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Код индикатора достижения компетенции
1.	1	1. Система сходящихся сил в плоскости и в пространстве. Условия равновесия. Момент силы относительно точки и оси.	2	УК-1.1
2.	1	2.Приведение произвольной плоской системы сил к заданному центру. Вычисление главного вектора и главного момента. Условие равновесия.	2	УК-1.1
3.	1	3. Приведение произвольной пространственной системы сил к заданному центру. Условие равновесия. Центр тяжести твердых тел. Способы определения центров тяжести тел.	2	УК-1.1
4.	1.	4. Центр тяжести твердых тел. Способы определения центров тяжести тел. Трение. Равновесие тела на наклонной плоскости. Трение качения, статика ведомого и ведущего колеса.	2	УК-1.1
5.	2	5. Векторный и координатный способы задания движения точки. Скорость и ускорение точки.	2	УК-1.2
6.	2	6. Естественный способ задания движения точки (е.с.з.д.). Скорость и ускорение точки при е.с.з.д.	2	УК-1.2
7.	2	7. Поступательное и вращательное движения твердого тела.	2	УК-1.2
8.	2	8. Плоское движение твердого тела. Теорема о скоростях точек плоской фигуры. Теорема о проекциях скоростей двух точек на прямую, соединяющую эти точки. Теорема об ускорениях точек плоской фигуры.	2	УК-1.2

9.	2	9. Сложное движение точки. Теорема о скоростях точки при ее сложном движении. Теорема об ускорениях точки при ее сложном движении.	2	УК-1.2
10.	3	10. Предмет динамика. Законы динамики. Динамика материальной точки. Первая и вторая задачи динамики материальной точки.	2	УК-1.3
11.	3	11. Механическая система. Скорость и ускорение механической системы. Центр масс системы. Теорема о движении центра масс механической системы.	2	УК-1.3
12.	3	12 Теорема об изменении количества движения точки и системы.	2	УК-1.3
13.	3	13. Теорема об изменении момента количества движения точки и системы. Динамика вращательного движения твердого тела.	2	УК-1.3
14.	3	14. Работа и мощность.	2	УК-1.3
15.	3	15. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки и механической системы.	2	УК-1.3
16.	3	16. Принцип Даламбера для точки и системы.	2	УК-1.3
17.	3	17. Принцип возможных перемещений.	2	УК-1.3
18.	3	18. Общее уравнение динамики.	2	УК-1.3

5.4 Лабораторный практикум не предусмотрен.

5.5 Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Код индикатора достижения компетенции
1.	**Статика**	1. Система сходящихся сил. Условие равновесия твердого тела.	2	УК-1.1
2.		2. Условия равновесия твердого тела под действием произвольной плоской системы сил.	2	УК-1.1
3.		3. Условия и уравнения равновесия твердого тела под действием пространственной системы сил.	2	УК-1.1
4.		4. Равновесие тел с учетом сил трения скольжения и качения.	2	УК-1.1
5.		5. Центр тяжести твердого тела и его	2	УК-1.1

		координаты.		
6.	**Кинематика**	6. Скорость и ускорение точки в декартовой системе координат. Скорость и ускорение точки в естественной системе координат.	2	УК-1.2
7.		7.Поступательное и вращательное движение твердого тела.	2	УК-1.2
8.		8. Плоское движение твердого тела. Определение скорости и ускорения точки.	2	УК-1.2
9.		9.Определение скорости точки при сложном ее движении.	1	УК-1.2
10.		10. Определение ускорения точки при сложном ее движении.	1	УК-1.2
11.	**Динамика**	11. Первая и вторая задачи динамики материальной точки.	2	УК-1.3
12		12. Свободные колебания материальной точки. Динамика относительного движения точки.	2	УК-1.3
13.		13. Теорема о движении центра масс механической системы. Моменты инерции твердого тела.	2	УК-1.3
14		14. Теоремы об изменении количества движения точки и системы.	2	УК-1.3
19		15. Теоремы об изменении момента количества движения точки и системы.	2	УК-1.3
16		16. Динамика плоского движения твердого тела. Работа и мощность.	2	УК-1.3
17		17.Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки и системы.	2	УК-1.3
24		18. Принцип Даламбера Принцип возможных перемещений.	2	УК-1.3
19.		19. Общее уравнение динамики.	2	УК-1.3

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрено

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрено

5.8 Самостоятельная работа.

1.	**Статика**	1.Условия и уравнения равновесия твердого тела под действием плоской системы сходящихся сил.	5	УК-1.1
2.		2.Условия и уравнения равновесия твердого тела под действием пространственной системы сходящихся сил.	5	УК-1.1
3.		3.Условия и уравнения равновесия твердого тела под действием плоской произвольной системы сил. Составная конструкция.	5	УК-1.1
4.		4. Условия и уравнения равновесия твердого тела под действием пространственной произвольной системы сил.	5	УК-1.1
5.		5. Условие равновесия твердого тела под действием системы параллельных сил в плоскости и в пространстве.	5	УК-1.1

6.		6.Равновесие тел с учетом сил трения скольжения и качения.	6	УК-1.1
7.		7. Центр тяжести твердого тела и его координаты.	5	УК-1.1
8.	**Кинематика**	1.Векторный, координатный, естественный способы задания движения точки. Скорость и ускорение точки в декартовой системе координат.	5	УК-1.2
9.		2.Скорость и ускорение точки в естественной системе координат.	5	УК-1.2
10.		3.Поступательное и вращательное движение твердого тела.	6	УК-1.2
11.		4.Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Скорость точки при плоском движении твердого тела.	5	УК-1.2
12.		5.Ускорение точки при плоском движении твердого тела.	5	УК-1.2
13.		6.Абсолютное и относительное движение точки. Скорость точки при сложном ее движении.	5	УК-1.2
14.		7.Абсолютное и относительное движение точки. Ускорение точки при сложном ее движении.	5	УК-1.2
15.	**Динамика**	1. Первая задача динамики материальной точки.	5	УК-1.3
16.		2. Вторая задача динамики материальной точки.	5	УК-1.3
17.		3. Свободные колебания материальной точки.	5	УК-1.3
18.		4. Динамика относительного движения точки.	5	УК-1.3
19.		5. Теорема о движении центра масс механической системы.	5	УК-1.3
20.		6. Моменты инерции твердого тела.	5	УК-1.3
21.		7. Теорема об изменении количества движения точки и системы.	5	УК-1.3
22.		8.Теорема об изменении момента количества движения точки и системы.	6	УК-1.3
23.		9. Динамика плоского движения твердого тела.	5	УК-1.3
24.		10. Работа и мощность.	5	УК-1.3
25.		11.Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки и системы.	6	УК-1.3
26.		12. Принцип Даламбера	5	УК-1.3
27.		13. Принцип возможных перемещений.	5	УК-1.3
28.		14. Общее уравнение динамики. Элементарная теория удара	5	УК-1.3

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ)- не предусмотрено.

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий.

Код индикатора достижения компетенции	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1.1	+		+		+	Контрольная работа, тестирование, собеседование, экзамен.
УК-1.2	+		+		+	Контрольная работа, тестирование, собеседование, экзамен.
УК-1.3	+		+		+	Контрольная работа, тестирование, собеседование, зачет.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Вильке, В. Г. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учебник и практикум / В. Г. Вильке. — Электрон.дан. — М. : Юрайт. 2018. — 311 с. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/3E99F08E-DE68-43CB-9F73-8C68070EEFA1

2. Лачуга, Ю.Ф. Теоретическая механика [Текст] : учебник для студентов высших аграрных заведений, обучающихся по агроинженерным специальностям / Лачуга, Ю. Ф., Ксендзов В.А. - М. : Колос С, 2010. - 576 с.

3. Лукашевич, Н. К. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учебник / Н. К. Лукашевич. — Электрон.дан. — М. : Юрайт, 2018. — 266 с. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/F24F2057-6836-48D9-BA1F-ABE39518B74E

4. Митюшов, Е. А. Теоретическая механика [Текст] : учебник для студентов вузов / Е. А. Митюшов, С.А. Берестова. - 2-е изд. ; перераб. - Москва : Академия, 2011. - 320 с. - (Бакалавриат).

6.2 Дополнительная литература.

1. Бать, М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах. Том 1. Статика и кинематика [Текст] : учебное пособие / М. И. Бать, Г. Ю. Джанелидзе, А. С. Кельзон. - 12-е изд. ; стер. - СПб. : Лань, 2013. - 672 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

2.Бать, М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах. Том 2. Динамика [Текст] : учебное пособие / М. И. Бать, Г. Ю. Джанелидзе, А. С. Кельзон. - 10-е изд. ; стер. - СПб. : Лань, 2013. - 640 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

3.Диевский, В. А. Теоретическая механика [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки 150300 - "Прикладная механика" / В. А. Диевский. - СПб. : Лань, 2009. - 320 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

4.Молотников, В. Я. Механика конструкций. Теоретическая механика. Сопротивление материалов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки 150400 -

"Технологические машины и оборудование" / В. Я. Молотников. - СПб. : Лань, 2012. - 544 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

5.Теоретическая механика [Текст] : учебник для бакалавров. Рекомендовано Мин. образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов, обуч. по направлениям и специальностям "Математика" и "Механика" / под ред. П. Е. Товстика. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 593 с. - (Бакалавр).

6.Яковенко Г.Н. Краткий курс теоретической механики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яковенко Г.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.— 116 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6535.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6.3 Периодические издания- нет.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Лань». - Режим доступа: https://e.lanbook.com

ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: https://biblio-online.ru

ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru

ЭБ ИЦ «Академия». - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

Гарант – Режим доступа : http://www.garant.ru

«Консультант Плюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru

6.5 Методические указания к лабораторным и (или) практическим занятиям.

6.5.1**.** Методические указания к практическим занятиям по теоретической и прикладной механике для студентов 1 курса автодорожного факультета, направление подготовки: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Раздел «Статика». Бойко А.И., Кащеев И.И., Рязань, РГАТУ, 2020 г.

6.5.2. Методические указания к практическим занятиям по теоретической и прикладной механике для студентов 1 курса автодорожного факультета, направление подготовки « Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Раздел «Кинематика». Бойко А.И., Кащеев И.И., Рязань, РГАТУ, 2020 г.

6.5.3 Методические указания к практическим занятиям по теоретической и прикладной механике для студентов 1 курса автодорожного факультета, направление подготовки: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Раздел «Динамика». Бойко А.И., Кащеев И.И., Рязань, РГАТУ, 2020 г.

6.6 Методические указания к самостоятельной работе.

6.6.1**.** Методические указания к самостоятельной работе по теоретической и прикладной механике для студентов 1 курса автодорожного факультета, направление подготовки: «Эксплуатация

транспортно-технологических машин и комплексов». Раздел «Статика». Бойко А.И., Кащеев И.И., Рязань, РГАТУ, 2020 г.

6.6.2. Методические указания к самостоятельной работе по теоретической и прикладной механике для студентов 1 курса автодорожного факультета, направление подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Раздел «Кинематика». Бойко А.И., Кащеев И.И., Рязань, РГАТУ, 2020 г.

6.6.3. Методические указания к самостоятельной работе по теоретической и прикладной механике для студентов 1 курса автодорожного факультета, направление подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Раздел «Динамика». Бойко А.И., Кащеев И.И., Рязань, РГАТУ, 2020 г.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий (в соответствии с паспортом аудиторий)

Лекции проводятся в аудитории на 30 посадочных мест.

Практические занятия проводятся в лаборатории теоретической и технической механики. Учебный корпус № 2 ауд. 114. на 30 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в лаборатории программных комплексов расчета конструкций на ЭВМ. Учебный корпус № 2 ауд. 115. на 15 посадочных мест.

7.2. Перечень специализированного оборудования.

Для лекционных занятий.

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Мультимедиа-проектор	NEC Projector NP 215G 1024*768	1
Экран потолочный	ПЭВМ TOSHIBA	1
Колонки	ПЭВМ TOSHIBA	2

Для практических занятий.

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Мультимедиа-проектор	NEC Projector NP 215G 1024*768	1
Экран потолочный	ПЭВМ TOSHIBA	1
Колонки	ПЭВМ TOSHIBA	2

Для проведения практических работ используются:

1. Макеты.

- для демонстрации решения задач статики;
- сложение и разложение равнодействующей силы;
- момент силы относительно точки;

- момент силы относительно оси;
- сложение сходящихся сил по правилу силового многоугольника;
- разложение силы по осям координат;
- теорема о параллельном переносе силы;
- сложение пар сил лежащих в параллельных плоскостях
- 4-х звенный механизм;
- кривошипно-кулисный механизм;
- кривошипно-ползунный механизм;
- момент пары сил;
- плоское движение твердого тела;
- следствие из теоремы о сложении скоростей точек при плоском движении твердого тела;
- сферическое движение твердого тела;
- естественный трехгранник;
- определение направления ускорения Кориолиса при сложном движении точки;
- математический маятник с движущейся точкой подвеса;
- передача винт-гайка (реечная передача);

2. Плакаты по разделам: статика, кинематика,динамика.

Для самостоятельной работы.

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Персональные компьютеры	NEO	16
Сканер	“Mystek” 1200	1
Плоттер		1
Беспроводной интернет	D-Link <DIR-300 rev.N>Wireiess 150 Router2010.;	1
Кондиционер		2
Перечень программных средств:	Компас; MathCAD; ARMWinMachine.	

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

7.3.1. Office 365 для образования (преподавательский). Лицензия № 70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420, без ограничений.

7.3.2**.** Opera свободно распространяемая, без ограничений.

Справочная Правовая Система Консультант Плюс. Договор № 2674, без ограничений.

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся (Приложение 1).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ и ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-техноло-
(полное наименование направления подготовки)
гических машин и комплексов

Профиль(и) Автомобильный сервис
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 1 **Семестр** ____

Курсовая(ой) работа/проект - **курс** **Диф. зачет** 1 **курс** **Экзамен** ___ **курс**

Рязань, 2023г.

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности): 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденная приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 07.08.2020г.
(дата утверждения ФГОС ВО)

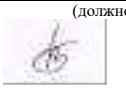
Разработчики: к.т.н., доцент кафедры «Строительство инженерных сооружений и механика»

Ткач Т.С.
(подпись) (Ф.И.О.)

к.т.н., доцент кафедры «Строительство инженерных сооружений и механика»

Колошеин Д.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

старший преподаватель кафедры «Строительство инженерных сооружений и механика»
(должность, кафедра)



Шеремет И.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Строительство инженерных сооружений и механика»,
(кафедра)

д.т.н., профессор, проректор Борычев С.Н.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Основная цель изучения начертательной геометрии и инженерной графики в ВУЗе–развитие прос транственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических, архитектурных и других объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей. Целью дисциплины является выработка у студентов знания общих методов построения и чтения чертежей, решения разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе управления эксплуатацией различных технических объектов. Основными задачами начертательной геометрии являются: создание метода изображения геометрических фигур на плоскости (поверхности) и разработка способов решения позиционных и метрических задач, связанных с этими фигурами, при помощи их изображений на плоскости (поверхности).

Задачами изучения дисциплины является освоение студентами нормативных документов и государственных стандартов, являющихся основой для составления конструкторской и технической доку ментации. Начертательная геометрия является теоретической базой для составления чертежа. Решение задач способами начертательной геометрии осуществляется графическим путем. Иными словами путем проведения отрезков прямых и дуг окружностей(в редких случаях участков лекальных кривых в определенной последовательности, устанавливаемой теоремами и правилами начертательной геометрии, можно решать сложные задачи из различных областей науки и техники.

За последние годы круг задач, решаемых методами начертательной геометрии и инженерной графики, значительно расширился. Ее методы нашли широкое применение в системах автоматизированного проектирования (САПР),конструирования (АСК) и технологии (АСТПП) изготовления сложных технических объектов.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	Производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		продукции, машин и оборудования;	
	Организационно-управленческий	Организационно-управленческие предприятия, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	Сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы бакалавриата (ООП)

Учебная дисциплина Б1.О.20 «Начертательная геометрия и инженерная графика» (Нач. геом. и инж. граф.) относится к части дисциплин формируемых участниками образовательных отношений, дисциплин обязательной части учебного плана подготовки бакалавров.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- автомобилестроение;
- сервис, оказание услуг населению

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата:

- транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств вс

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программ бакалавриата с присвоением квалификации «бакалавр»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Производит критический анализ отечественного и мирового исторического опыта с целью его актуализации и использования для решения социальных и профессиональных задач; УК-1.2. Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач; УК-1.3. Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:	-	-
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная		

нагрузка)		
Другие виды аудиторной работы		
Самостоятельная работа (всего)	90	90
В том числе:	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Графические работы	20	20
Реферат		
Другие виды самостоятельной работы, к/р	70	70
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	дифференцированный зачет	дифференцированный зачет
Общая трудоемкость час	144	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4
Контактная работа (по учебным занятиям)	54	54

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции (ОК, ПК)
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1	Начертательная геометрия	18		18	-	44	80	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2	Инженерная графика		18		-	46	64	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Последующие дисциплины									
1	Теория механизмов и машин	+	+							
2	Сопротивление материалов		+							
3	Детали машин и основы конструирования		+							

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
Начертательная геометрия				
1	1.НГ	1.1.1 Введение. Предмет начертательной геометрии. Краткий исторический курс развития дисциплины. Методы проецирования. Основные свойства центрального, параллельного, ортогонального проецирования.	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		1.1.2.Задание точки,прямой, плоскости и многогранников на ком комплексном чертеже Г.Монжа.		
		1.1.3 Точка в системе плоскостей $П_1$, $П_2$.Точка в системе плоскостей $П_1$, $П_2$, $П_3$. Координаты точки.		

		1.1.4.Обратимость чертежа, комплексный чертеж точки, прямой, плоскости и многогранников. Положение относительно плоскостей проекций (прямые и плоскости частного и общего положения).		
		Позиционные задачи		
2	1.НГ	1.2.1.Взаимная принадлежность (точка принадлежит прямой и плоскости, прямая принадлежит плоскости).	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		1.2.2 Взаимное расположение (прямая параллельна прямой и плоскости, прямая перпендикулярна прямой и плоскости, скрещивающиеся прямые, плоскость, параллельна или перпендикулярна другой плоскости).		
		1.2.3.Взаимное пересечение (прямая пересекается с прямой, плоскостью и поверхностью; плоскость пересекается с плоскостью и поверхностью).		
		1.2.4.Положение относительно плоскостей проекций(прямые и плоскости частного и общего положения).		
		1.2.5.Метод конкурирующих точек. Следы прямой, плоскости.		
		Метрические задачи		
3	1.НГ	1.3.1.Определение натуральных величин углов, линий (угол между прямой и плоскостью;угол между плоскостями; угол между прямыми; натуральная величина отрезка).	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		1.3.2.Теорема о проекции прямого угла.		
		Способы преобразования комплексного чертежа		
4	1.НГ	1.4.1.Способы преобразования комплексного чертежа. Введение новых плоскостей проекций.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		1.4.2.Плоскопараллельное перемещение. Вращение оригинала вокруг проецирующих прямых и прямых уровня.		
		1.4.3.Применение способов преобразования проекций к решению позиционных и метрических задач. Алгоритмы решения задач.		
		Многогранники		
5	1.НГ	1.5.1.Изображение многогранников (призма, пирамида); пересечение многогранников плоскостями частного и общего положений, взаимное пересечение многогранников, определение натуральных величин параметров многогранников и видимости сторон многогранников).	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		1.5.2.Кривые линии и их проекции, построение циркульных и лекальных кривых (овалы, эллипсы); построение сопряжений.		
		Поверхности		
6	1.НГ	1.6.1.Поверхности. Параметры поверхностей, классификация поверхностей. Поверхности вращения. Поверхности вращения: образование, задание и изображение поверхностей вращения (сфера, конус вращения, цилиндр вращения).	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		1.6.2. Линейчатые поверхности. Линейчатые поверхности: развертываемые поверхности (цилиндрические, конические).		
		1.6.3. Циклические поверхности .Обобщенные позиционные задачи. Позиционные задачи. Пересечение линий с поверхностью. Пересечение поверхностей (вспомогательные секущие плоскости и поверхности).		
		1.6.4.Метрические задачи. Построение разверток поверхностей: многогранников; тел вращения. Способ треугольников, способ нормального сечения. Касательные линии и плоскости к поверхности. Построение касательной поверхности к телам вращения (конус, цилиндр, произвольная поверхность вращения).		

		1.6.5.Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая и диметрическая проекции. Проецирование геометрических элементов на аксонометрическую плоскость проекций (круг, окружность, треугольник). Аксонометрическая проекция детали.		

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
		Геометрическое черчение		
1	2.ИГ	Конструкторская документация. ЕСКД. Требования, предъявляемые стандартами ЕСКД к выполнению чертежа. Чертежные инструменты.	2	
2	2.ИГ	Оформление чертежей. Требования к оформлению чертежей: форматы, масштабы, линии, шрифты чертежные, основная надпись. Нанесение и простановка размеров. Сопряжения.	2	
		Проекционное черчение		
3	2.ИГ	Виды (основные, дополнительные, местные). Сечения. Разрезы.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4	2.ИГ	Аксонометрические проекции деталей.	2	
		Машиностроительное черчение		
5	2.ИГ	Изображение и обозначение резьбы. Изображение резьбы (на стержнях, в отверстиях, в резьбовых соединениях), основные параметры резьбы, конструктивные и технологические элементы резьбы; виды резьб (общего назначения, специальные, крепежные ходовые). Изображение крепежных резьбовых соединений (болтовое, шпилечное, винтовое).	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
6	2.ИГ	Рабочие чертежи деталей Требования к рабочим чертежам деталей; особенности выполнения рабочих чертежей деталей.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
7	2.ИГ	Выполнение эскизов деталей машин. Требования к выполнению эскизов деталей в учебном процессе; последовательность эскизирования. Шероховатость. Правила нанесения. обозначения.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
8	2.ИГ	Изображение сборочной единицы. Сборочный чертеж изделий.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
9	2.ИГ	Эксплуатационная документация.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1		Введение. Предмет начертательной геометрии. Проекционный метод отображения пространства на плоскость.Центральное , параллельное и ортогональное проецирование. Основные свойства.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2	1.НГ	Задание точки, линии, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа. Метод Г.Монжа. Точка в системе плоскостей $П_1$, $П_2$, $П_3$. Координаты точки.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Позиционные задачи		

3	1.НГ	Позиционные задачи. Задачи на взаимную принадлежность точек, прямых и плоскостей. Задачи на пересечение прямой и плоскости и двух плоскостей. Алгоритмы решения задач.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4	1.НГ	Следы прямой Линии уровня, проецирующие прямые.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
5	1.НГ	Следы плоскости, главные линии плоскости. Плоскости уровня, проецирующие плоскости.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Метрические задачи		
6	1.НГ	Метрические задачи. Определение натуральной величины отрезка прямой методом прямоугольного треугольника.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
7	1.НГ	Теорема о проекции прямого угла, задачи на перпендикулярность прямой и плоскости.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Способы преобразования комплексного чертежа		
8	1.НГ	Способы преобразования комплексного чертежа. Введение новых плоскостей проекций. Плоскопараллельное перемещение. Вращение оригинала вокруг проецирующих прямых и прямых уровня.	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
9	1.НГ	Применение способов преобразования проекций к решению позиционных и метрических задач. Алгоритмы решения задач	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

5.6 Научно- практические занятия (не предусмотрено)

5.7 Коллоквиумы(не предусмотрено)

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
		Начертательная геометрия		
1	1.НГ	Способы проецирования (центральное, параллельное, ортогональное). Построение трех проекций точек по ее координатам. Определение октанта. Симметричные точки.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Позиционные задачи		
2	1.НГ	Взаимное пересечение. Прямые и плоскости частного и общего положения. Определение натуральных величин углов методом прямоугольного треугольника. Теорема о проекции прямого угла.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Метрические задачи		
3	1.НГ	Метрические задачи (определение расстояний между объектами).	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Способы преобразования комплексного чертежа		
4	1.НГ	Способы преобразования комплексного чертежа. Метод плоскопараллельного перемещения. Метод введения дополнительной плоскости проекций	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Многогранники		
5	1.НГ	Многогранники. Взаимное пересечение многогранников.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Поверхности		

6	1.НГ	Кривые линии. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности, циклические.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Инженерная графика *Геометрическое черчение*		
7		ЕСКД. Основная надпись.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
8	2.ИГ	Форматы, масштабы, линии, шрифты чертежные. Нанесение и простановка размеров. Сопряжение.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Проекционное черчение		
9	2.ИГ	Виды, разрезы, сечения.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
10	2.ИГ	Построение аксонометрических проекций детали.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
		Машиностроительное черчение		
11	2.ИГ	Изображение и обозначение резьбы на чертежах.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
12	2.ИГ	Выполнение рабочих чертежей деталей.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
13	2.ИГ	Выполнение эскизов деталей.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
14	2.ИГ	Выполнение сборочного чертежа.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
15	2.ИГ	Эксплуатационная документация.	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	+	+	+		+	Тесты, дифференцированный зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

Нуралин, А. Ж. Начертательная геометрия и инженерная графика : учебное пособие / А. Ж. Нуралин. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2019. — 313 с. — ISBN 978-601-319-169-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147901 (дата обращения: 21.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература

1. Начертательная геометрия и инженерная графика. Часть 1 : учебное пособие / М. В. Савенков, С. А. Гришин, Н. Н. Зеленова, Т. Н. Бурунова. — Ростов-на-Дону : Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2015. — 94 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR

BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/57350.html (дата обращения: 21.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.Савенков, М. В. Начертательная геометрия и инженерная графика. Часть 2 : учебное пособие / М. В. Савенков, С. А. Гришин, Н. Н. Зеленова. — Ростов-на-Дону : Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2016. — 105 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/57351.html (дата обращения: 21.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07025-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/432988 (дата обращения: 21.10.2020).
4. Начертательная геометрия и инженерная графика: Учебное пособие / Гулидова Л.Н.,Константинова О.Н., Касьянова Е.Н. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 160 с.: ISBN 978-5-7638-3565-6. Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/978662 (дата обращения: 21.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

6.3 Периодические издания - нет

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС «ЮРАЙТ» - Режим доступа: http://www.biblio - online/ru
2. Облегчённая система трёхмерного твердотельного моделирования КОМПАС-3D LT для ЭВМ. Версии 9 и 10. Демонстрационные версии КОМПАС-3D.
3. Михалкин К.С., Хабаров С.К. КОМПАС-3D V6. Практическое руководство / Михалкин К.С., Хабаров С.К. – Москва: ООО «Бином-Пресс», 2013г - 86с.

6.5 Методические указания к практическим занятиям

1. Шеремет И.В. Начертательная геометрия. Методические указания для выполнения практических занятий для студентов 1 курса автодорожного факультета направления подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». РГАТУ, 2023г.

6.6 Методические указания к лабораторным работам

1. Шеремет И.В. Инженерная графика.Методические указания для выполнения лабораторных работ по геометрическому черчению для студентов 1 курса автодорожного факультета направления подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». РГАТУ, 2023г.
2. Шеремет И.В. Инженерная графика. Методические указания для выполнения лабораторных работ по проекционному черчению для студентов 1 курса автодорожного факультета направления подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». РГАТУ, 2023г.
3. Шеремет И.В. Инженерная графика. Методические указания для выполнения лабораторных работ по машиностроительному черчению для студентов 1 курса автодорожного факультета направления подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов РГАТУ, 2023г.

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Шеремет И.В. Начертательная геометрия и инженерная графика.Вопросы и задачи для самостоятельной работы студентов 1 курса автодорожного факультета направления подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». РГАТУ, 2023г.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий

1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
3	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
7	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
9	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
10	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
11	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
12	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
13	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
14	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
15	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений

18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
21	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений
22	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
23	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 1)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

(Приложение 8 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы)**.**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Сопротивление материалов

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность)___ 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

(полное наименование направления подготовки)

Профиль(и) «Автомобильный сервис»

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная)

Курс 2 **Семестр** 3

Курсовая(ой) работа/проект не предусмотрено **Зачет** не предусмотрен

Экзамен 2 курс

Рязань 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.**

Утвержденного № 916 от 07.08.2020

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики доцент, Строительство инженерных сооружений и механика

(должность, кафедра)

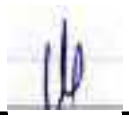
Ткач Т.С.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» 03 2023 г., протокол №8

Заведующий кафедрой СИСиМ

(кафедра)



Борычев С.Н.

(подпись) (Ф.И.О.)

Цель и задачи освоения учебной дисциплины
Целью учебной дисциплины « Сопротивление материалов» является:

1.Знание принципов и методов расчета элементов машин и механизмов по определению НДС от заданных внешних воздействий (силовых, кинематических и температурных).

2.Умение составить и анализировать расчетные схемы различных деталей для их расчета на заданное воздействие.

3. Умение решить простейшие задачи сопротивления материалов при помощи малых вычислительных средств (калькулятора).

4. Умение оценить правильность результатов расчетов.

Задачами учебной дисциплины являются:

Виды деятельности:

производственно-технологический
организационно-управленческий
сервисно-эксплуатационный

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение,

		соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О. 21. «Сопротивление материалов**», «Сопромат»,** относится к обязательной части, учебного плана подготовки бакалавров, преподается на втором курсе.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

Транспортные и технологические машины;

Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Производит критический анализ отечественного и мирового исторического опыта с целью его актуализации и использования для решения социальных и профессиональных задач УК-1.2. Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач УК-1.3. Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		2
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:	-	-
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	54	54
В том числе:	-	-
Контроль	36	36
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость час	144	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4
Контактная работа (всего по дисциплине)	54	54

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Статика	18	18	18		44	98	УК-1
2.	Динамика					10	10	УК-1

5.2Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1		
		1	2	
Предыдущие дисциплины				
1.	математика	+	+	
2.	физика	+	+	
3.	Теоретическая и прикладная механика			
Последующие дисциплины				
1.	Детали машин и основы конструирования	+	+	
2.	Теплотехника	+	+	

5.3Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
Очная форма				
1	1 Статика	1.1Основные положения.	2	УК-1
2	Статика	1.2Геометрические характеристики	1	УК-1

		сечений		
3	Статика	1.3Определение осевых, главных моментов инерции при параллельном переносе и повороте осей.	1	УК-1
4	Статика	1.4Центральное растяжение-сжатие. Механические характеристики материалов.	1	УК-1
5	Статика	1.5 Метод сечений. Построение эпюр N, Q,U. Расчет на прочность и жесткость.	1	УК-1
6	Статика	1.6 Расчет статически определимых стержневых систем. Расчет на прочность. Определение перемещений.	2	УК-1
7	Статика	1.7Расчет СНС с учетом температурного и монтажного напряжения.	2	УК-1
8	Статика	1.8Сдвиг. Кручение.	1	УК-1
9	Статика	1.9 Расчет на прочность и жесткость вала кругового и некругового сечения.	1	УК-1
10	Статика	1.10Поперечный изгиб. Виды изгиба.	2	УК-1
11	Статика	1.11 Расчет на прочность балок по нормальному и касательному напряжению.	1	УК-1
12	Статика	1.12Элементы оптимального проектирования и расчеты на надежность простейших систем.	1	УК-1
13	Статика	1.13 Расчет простейших статически неопределимых стержневых систем методом сил.	1	УК-1
14	Статика	1.14Построение эпюр линейных и угловых деформаций при изгибе.	1	УК-1

5.4Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
Очная форма				
1	Статика	1.1Определение коэффициента деформации при растяжении	2.	УК-1
2	Статика	1.2Испытание на растяжение стального образца с записью диаграммы.	2	УК-1
3	Статика	1.3Испытания образцов из различных материалов на сжатие. Испытание стального образца на срез.	2	УК-1
4	Статика	1.4Изучение деформации скручивания образца и определение модуля сдвига.	2	УК-1
5	Статика	1.5Определение деформации балки на изгиб. Экспериментальная проверка теоремы Максвелла-Мора о взаимности перемещений.	2	УК-1
6	Статика	1.6Определение деформации балки при изгибе.	2	УК-1
7	Статика	1.7Определение момента защемления статически не определимой балки	2	УК-1
8	Статика	1.8Косой изгиб. Определение полного перемещения.	2	УК-1
9	Статика	1.9Внецентренное сжатие. Определение напряжения.	2	УК-1

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
Очная форма				
1.	**статика**	Определения координат центра тяжести. Определения осевых, статических,	2	УК-1

		центробежных моментов инерции в результате параллельного переноса осей. Главные оси.		
2.	Статика	Центральное растяжение сжатие. Построение эпюр N Q U. Расчет на прочность и жесткость.	2	УК-1
3.	Статика	Расчет статически неопределимых стержневых систем. Определение температурного и монтажного напряжения.	4	УК-1
4.	Статика	Расчет на прочность и жесткость кругового и некругового сечения вала.	2	УК-1
5	Статика	Построение эпюр М и Q .Расчет на прочность.	2	УК-1
6	Статика	Подбор рационального сечения балки. Полная проверка прочности.	2	УК-1
7	Статика	Сложное сопротивление. Косой изгиб.	2	УК-1
8	Статика	Внецентренное сжатие. Определение напряжения	2	УК-1

5.6 Научно- практические занятия (не предусмотрено)

5.7 Коллоквиумы(не предусмотрено)

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
очная				
1	Статика	1.1Составление расчетных схем по заданным реальным объектам. Определение геометрических характеристик поперечных сечений деталей машин и элементов конструкций	4	УК-1
2		1.2Построение эпюр внутренних силовых факторов, напряжений и перемещений при растяжении (сжатии) с учетом собственного веса конструкции.	4	УК-1
3		1.3Расчет болтовых и сварных соединений на срез. Расчет деревянных врубок.	4	УК-1
4		1.4Построение эпюр крутящих моментов и относительных углов закручивания для статически определимого вала. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	4	УК-1
5		1.5Построение эпюр изгибающих моментов и поперечных сил при изгибе плоских балок. Определение перемещений и построение упругой линии балки. Расчеты на прочность и жесткость балок при изгибе.	4	УК-1
6		1.6Расчет статически неопределимых балочных систем методом сил с помощью правила Верещагина. Расчет статически неопределимых стержневых систем методом сил с помощью универсального уравнения упругой линии балки	4	УК-1
7		1.7Определение главных площадок и значений главных напряжений для плоского напряженного состояния. Определение перемещений и деформаций при напряженном состоянии в точке тела.	4	УК-1
8		1.8Расчеты на прочность при косом изгибе и изгибе с кручением. Расчет на прочность при внецентренном растяжении- сжатии	4	УК-1
9		1.9Расчет сферических сосудов по безмоментной теории	4	УК-1

10		1.10Расчет сжатых стержней на устойчивость по коэффициенту снижения допускаемого напряжения. Расчет сжато-изогнутых стержней на прочность и устойчивость.	4	УК-1
11	Динамика	2.1Расчет деталей машин на прочность при динамических нагрузках.	10	УК-1

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (не предусмотрено)

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+	+	+		+	Тест, решение задач, отчет по лабораторной работе. Экзамен.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Ахметзянов М.Х., Лазарев И.Б. СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ 2-е изд., пер. и доп. (Электронный ресурс): Учебник для бакалавров М.: ЮРАЙТ, 2015-Режим доступа:/ http://www.biblio-online.ru/
2. Кривошапко С.Н. СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ. (Электронный ресурс): Учебник и практикум для прикладного бакалавриата М.: ЮРАЙТ, 2015-Режим доступа:/ http://www.biblio-online.ru/
3. Эрдеди, Н. А. Сопротивление материалов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по немашиностроительным направлениям подготовки / Н. А. Эрдеди, А. А. Эрдеди. - М. : КНОРУС, 2012. - 160 с. - (Для бакалавров).
4. Ахметзянов, М. Х. Сопротивление материалов. Учебник для бакалавров [Текст] : учебник для студентов, обучающихся по направлению "Строительство" / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 300 с. - (Бакалавр. Базовый курс).
5. Кривошапко, С. Н. Сопротивление материалов: лекции, семинары, расчетно-графические работы. Учебник для бакалавров [Текст] : учебник для студентов инженерно-технических направлений и специальностей / С. Н. Кривошапко. - М. : Юрайт, 2013. - 413 с. - (Бакалавр. Базовый курс).
6. Сопротивление материалов [Текст] : учебник для студентов вузов / А. Г. Схиртладзе [и др.]. - М. : Академия, 2012. - 416 с. - (Бакалавриат).

6.2 Дополнительная литература

1. Сигаев, Евгений Александрович.
Сопротивление материалов : Учеб. пособие для студ. спец. 311300 "Механизация сельского хозяйства". Ч. 2. - Кемерово : Кузбассвузиздат, 2004. - 248 с
2.. Атапин, Владимир Григорьевич.
СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ : Учебник и практикум / Атапин В.Г. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 342. -
3. Жуков, В. Г. Механика. Сопротивление материалов [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 260200 - "Продукты питания животного происхождения" / В. Г. Жуков. - СПб. : Лань, 2012. - 416 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

6.3 Периодические издания

Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный.

Сельский механизатор : науч.-производ. журн. / учредители : Минсельхоз России ; ООО «Нива». – 1958 - . – Москва : ООО «Нива», 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0131-7393. - Текст : непосредственный

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
-Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : https://www.1gl.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/eLIBRARY – Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp?

6.5 Методические указания к практическим занятиям

1. Ткач Т.С. Методические указания- Практикум по сопротивлению материалов. – Рязань: ФГОУ ВО РГАТУ, 2023, ISBN 5-98660-020-7.
2. Ткач Т.С. Методические указания- Лабораторные работы по сопротивлению материалов. – Рязань: ФГОУ ВО РГАТУ, 2023

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Ткач Т.С. Методические указания для самостоятельной работы по сопротивлению материалов. – Рязань: ФГОУ ВО РГАТУ, 2023.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
3	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
7	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
9	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
10	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
11	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
12	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
13	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
14	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
15	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
21	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений
22	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
23	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся
(Приложение 1)
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины
(Приложение 8 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы)**.**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Детали машин и основы конструирования

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования **бакалавриат**

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.03.03**Эксплуатация транспортно – технологических машин и комплексов**

(полное наименование направления подготовки)

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения **очная**

(очная, заочная)

Курс 2 **Семестр** **2 курс**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет __2___курс Экзамен курс

Рязань 2023

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", утвержденный приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 916 (ред. от 26.11.2020)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики ___доцент, «Строительство инженерных сооружений и механика»_____

(должность, кафедра)

_____ Чесноков Р.А.

(подпись)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 22 » марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _«Строительство инженерных сооружений и механика»_____

(кафедра)

_____ Борычев С.Н.

(подпись)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью данной дисциплины является обучение студентов первоначальным навыкам технических расчетов, которые базируются на основе уже полученных знаний по общенаучным и общетехническим дисциплинам и подготавливать студента к освоению специальных технических дисциплин. Поэтому постоянная самостоятельная работа, особенно в процессе проектирования, является одним из важнейших вопросов курса «Детали машин и основы конструирования».

Основная задача курса — изучение общих методов инженерных расчетов и способности решать инженерные задачи на базе типовых элементов машин.

Таким образом, «Детали машин и основы конструирования» — это базовый курс для всех расчетно-конструкторских дисциплин не только потому, что изучаемые в нем типовые конструктивные элементы составляют большую часть любой машины, но и по общности расчетов и методов проектирования.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

Транспортные и технологические машины;

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Курс «Детали машин и основы конструирования» относится к базовой части ООП, дисциплина обязательной части (индекс Б.1.О.23).

- Область профессиональной деятельности специалиста включает транспортное, строительное, сельскохозяйственное, специальное машиностроение; эксплуатацию техники; среднее профессиональное и высшее образование.

- Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

– автомобили;
– тракторы;
– мотоциклы;
– автомобильные и тракторные прицепы и полуприцепы;
– наземные транспортно-технологические средства с комбинированными энергетическими установками;

- Видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалиста являются:

– научно-исследовательской;
– проектно-конструкторской;
– производственно-технологическая;
– организационно-управленческая.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	курс			
		2			
очная					
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:	-	-			
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	36	36			
В том числе:	-	-		-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					

Другие виды самостоятельной работы						
Контроль						
Подготовка к лекциям	36	36				
контроль	4	4				
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	зачет				
Общая трудоемкость час	72	72				
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2				
Контактная работа (по учебным занятиям)						

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КСР)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции
очно								
1.	Общие вопросы проектирования		-		-	-	-	УК-2.1 УК-2.2
2.	Механические передачи	2	-	4		40	46	УК-2.1 УК-2.2
3.	Детали, обслуживающие вращательное движение	2	-	4		7	13	УК-2.1 УК-2.2
4.	Соединения и детали соединений		-	2		7	7	УК-2.1 УК-2.2

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1			
		1	2	3	4 …
Предыдущие дисциплины					
1.	Математика и математическая статистика	+	+		
2.	Физика	+	+	+	
3.	Теоретическая и прикладная механики	+	+	+	+
4.	Начертательная геометрия и инженерная графика		+	+	+
5.	Теория машин и механизмов	+	+	+	+
6.	Сопротивление материалов	+	+	+	+
7.	Материаловедение	+	+	+	+
Последующие дисциплины					
1.	Метрология, стандартизация и сертификация		+	+	+
2.	Техническая эксплуатация автомобилей		+	+	+
3.	Силовые агрегаты		+	+	+

5.3. Лекционные занятия

№	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	2	3	4	5
очно				
1.	Общие вопросы проектирования	1.Классификация механизмов, узлов и деталей. Основы проектирования механизмов, стадии разработки. Требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы	2	УК-2.1 УК-2.2
2	Механические передачи	2.Механические передачи: общие сведения, параметры, классификация. Передачи ременные. Расчет передач на прочность . Механические передачи: фрикционные. Расчеты передач на прочность (самостоятельно)	2	УК-2.1 УК-2.2
		3.Механические передачи: цепные. Расчеты передач на прочность	2	УК-2.1 УК-2.2
		4.Механические передачи: зубчатые цилиндрические – прямозубые и косозубые. Расчеты передач на прочность.	2	УК-2.1 УК-2.2
		5.Механические передачи: зубчатые конические. Расчеты передач на прочность. Передачи планетарные, волновые. Расчеты передач на прочность (самостоятельно)	2	УК-2.1 УК-2.2
		6.Механические передачи: червячные. Расчеты передач на прочность. Передача винт-гайка. Расчеты передач на прочность (самостоятельно)	2	УК-2.1 УК-2.2
3.	Детали, обслуживающие вращательное движение	7.Валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость	2	УК-2.1 УК-2.2
		8.Подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность. Уплотнительные устройства. Конструкции подшипниковых узлов. Муфты механических приводов	2	УК-2.1 УК-2.2
4.	Соединения и детали соединений	9.Соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные. Конструкция и расчеты соединений на прочность. Упругие элементы. Корпусные детали механизмов	2	УК-2.1 УК-2.2

5.4. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	2	Общие расчеты привода.	2	УК-2.1 УК-2.2
2.	2	Расчет клиноременных и цепных передач. Расчет кинематических и силовых параметров редуктора.	2	

3.	2	Расчет зубчатых цилиндрических передач.	3	
4.	2	Расчет зубчатых конических передач.	3	
5.	2	Расчет червячных передач.	3	
6.	3	Расчет валов.	3	
7.	3	Расчет подшипников качения.	2	

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.2	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1	***2***	***3***	***4***	***5***
очно				
1.	2	1.Классификация механизмов, узлов и деталей. Основы проектирования механизмов, стадии разработки. Требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы	4	УК-2.1 УК-2.2
2.	2	2.Механические передачи: общие сведения, параметры, классификация. Передачи ременные. Расчет передач на прочность . *Механические передачи: фрикционные. Расчеты передач на прочность* (самостоятельно)	4	УК-2.1 УК-2.2
3.	2	3.Механические передачи: цепные. Расчеты передач на прочность	4	УК-2.1 УК-2.2
4.	2	4.Механические передачи: зубчатые цилиндрические – прямозубые и косозубые. Расчеты передач на прочность.	4	УК-2.1 УК-2.2
5.	2	5.Механические передачи: зубчатые конические. Расчеты передач на прочность. *Передачи планетарные, волновые. Расчеты передач на прочность (самостоятельно*)	4	УК-2.1 УК-2.2
6.	2	6.Механические передачи: червячные. Расчеты передач на прочность. *Передача винт-гайка. Расчеты передач на прочность (самостоятельно)*	4	УК-2.1 УК-2.2
7.	3	7.Валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость	4	УК-2.1 УК-2.2
8.	3	8.Подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность. Уплотнительные устройства. Конструкции под-		УК-2.1 УК-2.2

		шипниковых узлов. Муфты механических приводов		
9.	4	9.Соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные. Конструкция и расчеты соединений на прочность. Упругие элементы. Корпусные детали механизмов	4	УК-2.1 УК-2.2

Информация по очной форме обучения может быть представлена как в отдельной таблице, так и через дробь в одной таблице

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-2.1 УК-2.2	+		+		+	Тест, зачет
УК-2.1 УК-2.2	+		+		+	Тест, зачет
УК-2.1 УК-2.2	+		+		+	Тест, зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

▪ Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для вузов / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 419 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12069-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446789

▪ Балдин, В. А. Детали машин и основы конструирования. Передачи : учебник для вузов / В. А. Балдин, В. В. Галевко ; под редакцией В. В. Галевко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06285-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454200

▪ Андреев, В.И. Детали машин и основы конструирования. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Андреев, И.В. Павлова. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2019. — 352 с. — ЭБС «Лань». – Режим доступа : https://e.lanbook.com/book/12956#book_name

▪ Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для вузов / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 16-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 409 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07341-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449875

6.2 Дополнительная литература

- Леонова О.В. Детали машин и основы конструирования [Электронный ресурс] : сборник задач / О.В. Леонова, К.С. Никулин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 130 с. – Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/46452.html

- Беляев А.Н. Детали машин и основы конструирования. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Беляев, А.В. Кочегаров, В.В. Шередекин. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 220 c. – Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/72660.html
- Детали машин и основы конструирования: Основы расчета и проектирования соединений и передач [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Жуков. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 416 с. – Режим доступа : http://znanium.com/catalog/product/933857

6.3. Периодические издания – нет.

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : https://www.1gl.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

Методические указания к практическим занятиям

- **ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ.** /ФГОУ ВО Ряз. государственный агротехнологический ун-т. им. П.А. Костычева Чесноков Р.А. Рязань 2019, 11 с.

6.6Методические указания

6.7Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1.ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ. /ФГОУ ВО Ряз. государственный агротехнологический ун-т. им. П.А. Костычева Чесноков Р.А. Рязань 2019, 25 с.

7.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	1С:Предприятие 8.2	Заказ покупателя N° 2455 от 19 июля 2012	без ограничений
3	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
5	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
7	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
9	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
10	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
11	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
12	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
13	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
14	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
15	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений

	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
21	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
22	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
23	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования **Бакалавриат**
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность) **Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**
(полное наименование направления подготовки)

Направленность

Профиль(и) **Автомобильный сервис**
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения **очная**
(очная, заочная)

Курс **2** **Семестр** **3**

Курсовая(ой) работа/проект ___-__семестр **Зачет с оценкой** __-___курс

Экзамен __2__курс

Рязань 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 07.08.2020 №916

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики _доцент, кафедра Строительство инженерных сооружений и механика____

(должность, кафедра)

_____Гаврилина О.П._____

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Строительство инженерных сооружений и механика» «_22_» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Строительство инженерных сооружений и механика»,

(кафедра)

д.т.н., профессор Борычев С.Н.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины "Гидравлика и гидропневмопривод" является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков, необходимых для анализа и оценки работоспособности наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования, являющихся объектами инженерной и управленческой деятельности будущего специалиста (автомобили, технологические машины и оборудование, сервисные предприятия и др.).

Студент должен быть подготовлен к решению **следующих задач:**

- пользоваться законами гидростатики и гидродинамики и методами расчета общеинженерных задач с последующим их использованием в общетехнических и специальных дисциплинах, а затем в практической деятельности на производстве;
- развитие и применение машин, оборудования и технологий для строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации и обслуживанию зданий и сооружений, а также для производства строительных материалов, изделий и конструкций невозможны без знаний законов гидравлики и применение этих законов на практике.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев

		рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.0.24 - «Гидравлика и гидропневмопривод» - является одной из дисциплин (модулей) обязательной части –Сокращенное наименование дисциплины – «Гидр. и гидропневм-д».

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– Транспортные и технологические машины;

– Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений; УК-2.2. Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов правого характера

4. Объѐм дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 2			
		1		3 семестр	
Очная форма					
Аудиторные занятия (всего)	36			36	
В том числе:					
Лекции	18			18	
Лабораторные работы (ЛР)	18			18	
Практические занятия (ПЗ)	-			-	
Семинары (С)	-			-	
Курсовой проект/(работа)(аудиторная нагрузка)	-			-	
Другие виды аудиторной работы	-			-	
Самостоятельная работа (всего)	72			72	
В том числе:					
Курсовой проект, работа (самостоятельная работа)	-			-	
Расчетно-графические работы	-			-	
Реферат	-			-	
Другие виды самостоятельной работы	72			72	
контроль	36			36	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен			экзамен	
Общая трудоемкость час	144			144	
Зачетные Единицы Трудоемкости	4			4	
Контактная работа (по учебным занятиям)	36			36	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р,контр. работа	Самостоят. работа	Всего часов (без экзамена)	
1.	Гидростатика	2	4			8	14	УК-2.1, УК-2.2,
2.	Гидродинамика	2	6			8	16	УК-2.1, УК-2.2,
3.	Гидравлический расчет трубопроводов	2	4			8	14	УК-2.1, УК-2.2,
4	Гидросистемы	2				8	10	УК-2.1, УК-2.2
5.	Элементы объемного гидропривода	2				8	10	УК-2.1, УК-2.2
6	Элементы динамического гидропривода центробежного насоса	2	4			8	14	УК-2.1, УК-2.2
7	Пневмосистемы	2				8	10	УК-2.1, УК-2.2
8	Компрессоры.	2				8	10	УК-2.1, УК-2.2
9	Пневмодвигатели	2				8	10	УК-2.1, УК-2.2

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1		
		1,2,3,4,5,6,7,8,9		
		Предыдущие дисциплины		
1.	Физика	+		

2.	Сопротивление материалов	+		
		Последующие дисциплины		
1.	Теплотехника	+		
2.	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	+		

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	гидростатика	Гидростатическое давление и его свойства	2	УК-2.1, УК-2.2
		Сила давления на плоские и криволинейные поверхности.		УК-2.1, УК-2.2
2.	гидродинамика	Виды движений, основные гидравлические параметры потока. Режимы движения.	2	УК-2.1, УК-2.2
		Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.		УК-2.1, УК-2.2
		Определение потерь напора. Истечение жидкости из отверстий и через насадки.		УК-2.1, УК-2.2
3.	Гидравлический расчет трубопроводов	Расчет простых и сложных трубопроводов.	2	УК-2.1, УК-2.2
		Гидравлический удар.		УК-2.1, УК-2.2
4	Гидросистемы	Особенности рабочих жидкостей для гидроприводов.	2	УК-2.1, УК-2.2
5	Элементы объемного гидропривода	Объемные насосы	2	УК-2.1, УК-2.2
6	Элементы динамического гидропривода центробежного насоса	Параметрические характеристики насоса, характеристика сети, КПД, рабочая точка. Понятие о параллельной и последовательной работах насоса.	2	УК-2.1, УК-2.2
7	Пневмосистемы	Пневмосистемы	2	УК-2.1, УК-2.2
8	компрессоры	Динамические и объемные компрессоры	2	УК-2.1, УК-2.2
9	Пневмодвигатели	Пневмодвигатели: схемы, конструкции и характеристики	2	УК-2.1, УК-2.2

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Гидростатика	Методика и средства измерения гидростатического давления. Определение гидростатического давления в замкнутой области	4	УК-2.1, УК-2.2
2.	Гидродинамика	Исследование режимов движения жидкости в трубопроводе.	6	УК-2.1, УК-2.2
		Экспериментальное исследование уравнения Д. Бернулли		
		Исследование истечения жидкости через малое отверстие в тонкой стенке и насадки		

3.	Гидравлический расчет трубопроводов	Исследование коэффициента сопротивления трения по длине при турбулентном напорном движении в трубопроводе Определение коэффициентов местных сопротивлений	2 2	УК-2.1, УК-2.2
4.	Гидросистемы	-	-	УК-2.1, УК-2.2
5	Элементы объемного гидропривода	-	-	УК-2.1, УК-2.2
6	Элементы динамического гидропривода центробежного насоса	Параметрические испытания центробежного насоса	4	УК-2.1, УК-2.2
7	Пневмосистемы	-	-	УК-2.1, УК-2.2
8	Компрессоры	--	-	УК-2.1, УК-2.2
9	Пневмодвигатели	-	-	

5.5 Практические занятия (семинары) не предусмотрено

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.				

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.				

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.				

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Гидростатика	Определение гидравлики как науки, определение ее целей и задач	8	УК-2.1, УК-2.2
		Кавитация		УК-2.1, УК-2.2
		Краткая характеристика типовых жидкостей, используемых в гидросистемах		УК-2.1, УК-2.2
		Приборы для измерения гидростатического давления		УК-2.1, УК-2.2
		Способы и единицы выражения давления. Основной закон гидростатики		УК-2.1, УК-2.2

		Закон Паскаля		УК-2.1, УК-2.2
		Силы давления жидкости на стенки		УК-2.1, УК-2.2
2.	Гидродинамика	Виды движения жидкости. Основные понятия кинематики движения жидкости: линия тока, трубка тока, струйка, живое сечение	8	УК-2.1, УК-2.2
		Расход. Средняя скорость. Уравнение расхода		УК-2.1, УК-2.2
		Число Рейнольдса. Метод определения		УК-2.1, УК-2.2
		Уравнение Бернулли для струйки идеальной жидкости		УК-2.1, УК-2.2
		Уравнение Бернулли для реальной жидкости		УК-2.1, УК-2.2
3	Гидравлический расчет трубопроводов	Классификация потерь напора жидкости в трубопроводе	8	УК-2.1, УК-2.2
		Потери напора при ламинарном течении в круглых трубах		УК-2.1, УК-2.2
		Потери напора при турбулентном течении в трубах		УК-2.1, УК-2.2
		Местные сопротивления при больших и малых числах Рейнольдса		УК-2.1, УК-2.2
4	Гидросистемы и гидромашины	Объемный гидродвигатель. Классификация объемных гидродвигателей	8	УК-2.1, УК-2.2
5	Элементы объемного гидропривода	Объемные гидравлические двигатели. Гидроцилиндры	8	УК-2.1, УК-2.2
6	Элементы динамического гидропривода центробежного насоса	Параметры, характеризующие работу гидродвигателя и насоса	8	УК-2.1, УК-2.2
7	Пневмосистемы	Общие сведения о пневмосистемах	8	УК-2.1, УК-2.2
8	Компрессоры	Динамические и объемные компрессоры. Охлаждение газа в компрессорах.	8	УК-2.1, УК-2.2
9	Пневмодвигатели	Пневматические двигатели. Пневматические элементы управления и контроля	8	УК-2.1, УК-2.2

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – курсовой проект (работа) не предусмотрено

5.10 . Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	ЛК	Лаб.	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-2.1, УК-2.2	+	+	-	-	+	Тест, защита лабораторных работ, экзамен

6. *Учебно-методическое обеспечение дисциплины*

6.1 Основная литература

1. Исаев, А. П. Гидравлика : учебник / А.П. Исаев, Н.Г. Кожевникова, А.В. Ещин. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 420 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; режим доступа http://new.znanium.com]. — (высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7680. - ISBN 978-5-16-009983-5. - Текст : электронный. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/937454

2. Нестеров, М. В. Гидротехнические сооружения: Учебник / Нестеров М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2018. - 601 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010306-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/939277

3. Ухин, Б. В. Гидравлика : учебное пособие / Б. В. Ухин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. —464 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0380-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1014434

6.2 Дополнительная литература

1. Юдаев, В. Ф. Гидравлика : учеб. пособие / В.Ф. Юдаев. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 301 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_58eb3186a6c224.2782521. - ISBN 978-5-16-012476-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/967866

2. Зуйков, А. Л. Гидравлика. Учебник в 2 томах. Т.1: Основы механики жидкости / А. Л. Зуйков. — 3-е изд. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 544 с. — ISBN 978-5-7264-1818-6 (т. 1), 978-5-7264-1817-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/95543.html

3. Зуйков, А. Л. Гидравлика. Том 2. Напорные и открытые потоки. Гидравлика сооружений : учебник / А. Л. Зуйков, Л. В. Волгина. — 3-е изд. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-7264-1819-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86298.html

4. Гидравлика : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов ; под редакцией В. А. Кудинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 386 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01120-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/432989

5. Карангин, В. П. Гидравлика : учебное пособие / В. П. Карангин. — Омск :ОмГТУ, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-8149-2927-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149105

6. Филин, В. М. Гидравлика, пневматика и термодинамика : курс лекций / под общ. ред. В.М. Филина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0780-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1149643

6.3 Периодические издания

1. Водоснабжение и канализация: науч. – практич. журн. / учредитель Общество с ограниченной ответственностью "Издательский дом "НиКа". – 2009. - . – Москва : ИД «Ника», 2016. – Двухмес. – ISSN 2219-407X. - Текст : непосредственный.

2. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Название ЭБС, ссылка	Данные договора	
ЭБС «Лань» - http://e.lanbook.com/	Договор (контракт) № 06/19/44/ЕП с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство	

	ЛАНЬ» от 10.12.2019 г.	
ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/	Договор № 4371 с Обществом с ограниченной ответственностью «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 17.08.2020 г.	
ЭБС «ZNANIUM.COM» - http://znanium.com	Договор (контракт) №4586 с Обществом с ограниченной ответственностью №ЗНАНИУМ» от 21.08.2020 г.	
ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/	Договор № 07/19/44/ЕП с Обществом с ограниченной ответственностью Компания «Ай Пи Эр Медиа» от 31.12.2019 г.	
ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/	Лицензионное соглашение №6115/19 с Обществом с ограниченной ответственностью Компания «Ай Пи Эр Медиа» от 31.12.2019 г. (для лиц с ОВЗ)	
ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books	Договор № 2307/20С с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательско-торговая компания «Троицкий мост» от 28.07.2020 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Контракт №1281/ЭБ-20 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 20.03.2020 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Контракт № 0194/ЭБ -18 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 03.12.2018 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Договор № 30024/ЭБ-18 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательский центр Академия» от 27.08.2018 г.	

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Гаврилина О.П. Методические указания к лабораторным занятиям по гидравлике. Часть I. Для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / О.П. Гаврилина. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Гаврилина О.П. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Гидравлика и гидропневмопривод» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / О.П. Гаврилина. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

Профессиональные БД	
РАГС – Российский архив государственных стандартов, а также строительных норм и правил (СНиП), и образцов юридических документов	rags.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://ecology.gpntb.ru
Сайты официальных организаций	
Портал федерального агентства РОССТАНДАРТ	gost.ru
Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова.	www.nbmgu.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/default.asp

Информационные справочные системы	
Гарант	http://www.garant.ru/
КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

8. Фонд оценочных средств для текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (Приложение 1)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 8 к ООП Материально- техническое обеспечение основной образовательной программы)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теплотехника
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль(и)) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 **Семестр** 5

Курсовая(ой) работа/проект _____-_____ **семестр** **Зачет** __-___ **семестр**

Экзамен 3 курс (5 семестр)

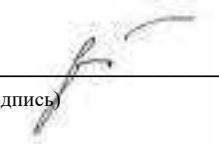
Рязань, *2023*

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) **23.03.03 Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов**

утвержденного приказом Минобрнауки России от_07.08.2020 №916_____
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики _доцент, кафедры Автотракторная техника и теплоэнергетика___
(должность, кафедра)



_____ _____Максименко О.О._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» _марта__ 2023_ г., протокол № 8__

Заведующий кафедрой ____Автотракторная техника и теплоэнергетика _____
(кафедра)

_____ _____Юхин И.А._____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. **Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Теплотехника» является усвоение теоретических основ термодинамики и теплопередачи, установление наиболее рациональных способов использования тепла, анализ экономичности тепловых процессов тепловых двигателей и теплоэнергетических установок; умение комбинировать эти процессы выгодным способом и создание новых наиболее совершенных тепловых двигателей и теплоэнергетических установок.

Задачи дисциплины – изучить закономерности методов получения тепловой энергии, ее передачи и использования в тепловых двигателях, теплообменных аппаратах и теплоиспользующем оборудовании; методы интенсификации этих процессов; экономия топливно-энергетических ресурсов; рациональное использование вторичных энергоресурсов.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение

		обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническомуобслуживанию,ремонтуи сервисутранспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонтаихраниятранспортных,транспортно-технологическихмашин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машиниоборудования,используемыхвотрасляхнародногохозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.О.25 Теплотехника относится к обязательным дисциплинам Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля;

– 33 Сервис, оказание услуг населению;

– 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

– Транспортные и технологические машины;
– Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных	Код и наименование универсальной	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

компетенций	компетенции	
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений; УК-2.2. Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов правового характера

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	семестр			
		3	4	5	6
Очная форма					
Аудиторные занятия (всего)	48	-	-	48	-
В том числе:					
Лекции	16	-	-	16	-
Лабораторные работы (ЛР)	16	-	-	16	-
Практические занятия (ПЗ)	16	-	-	16	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-	-	-	-
Другие виды аудиторной работы	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	60	-	-	60	-
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-	-	-
Реферат	-	-	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	60	-	-	60	-
Контроль	36	-	-	36	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	36	-	-	36	-
Общая трудоемкость час	144	-	-	144	-
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	-	-	4	-
Контактная работа (по учебным занятиям)	48	-	-	48	-

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции/индикаторы
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	

1.	Введение. Законы Термодинамики. Политропные газовые процессы	2	2	2	-	5	11	УК-2.1;УК-2.2
2.	Круговые процессы. Циклы. Циклы ДВС (Отто, Дизеля, Тринклера)	2		2	-	10	14	УК-2.1;УК-2.2
3.	Водяной пар. I-S диаграмма водяного пара.	2		2	-	5	9	УК-2.1;УК-2.2
4	Влажный воздух. I-d диаграмма влажного воздуха	2	4	-	-	10	16	УК-2.1;УК-2.2
5	Цикл Ренкина. Паросиловые установки	1		2	-	5	8	УК-2.1;УК-2.2
6	Истечение сред. Цикл компрессоров.	2	2	2	-	5	11	УК-2.1;УК-2.2
7	Процессы теплопереноса. Перенос тепла теплопроводностью	1	4	2	-	5	12	УК-2.1;УК-2.2
8	Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением.	2	2	2	-	5	11	УК-2.1;УК-2.2
9	Теплопередача. Теплообменные аппараты. Теплоэнергетические установки.	2	2	2	-	10	16	УК-2.1;УК-2.2

В этом разделе при наличии указываются инновационные формы учебных занятий

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предыдущие дисциплины										
1.	Математика	+	+	+	+	+	+			
2	Физика	+	+	+	+	+	+			
3	Химия	+		+	+					
4	Гидравлика и гидропневмопривод							+	+	+
Последующие дисциплины										
1.	Силовые агрегаты	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Типаж и эксплуатация технологического оборудования		+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции/индикаторы
1.	Введение. Законы Термодинамики. Политропные газовые процессы	Предмет термодинамика и теплопередача. Законы Термодинамики 0-3. Сущность первого закона термодинамики. Внутренняя энергия. Внешняя работа процесса. Политропные газовые процессы	2	УК-2.1;УК-2.2
2	Круговые процессы. Циклы. Циклы ДВС (Отто, Дизеля, Тринклера)	Круговые процессы и циклы. Классификация поршневых двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Цикл Отто, Дизеля,Тринклера. в P-V и T-S координатах. Определение параметров характерных точек. Определение подводимой к циклу и отводимой от цикла теплоты. Определение работы цикла. Определение термического кпд цикла. Анализ и сравнение циклов поршневых двигателей внутреннего сгорания.	2	УК-2.1;УК-2.2
3	Водяной пар. I-S диаграмма водяного пара.	Водяной пар. Свойства реальных газов. Пары. Основные определения. Процессы парообразования в PV и TS координатах. Расчет термодинамических процессов водяного пара с помощью таблиц и HS - диаграммы.	2	УК-2.1;УК-2.2
4	Влажный воздух. I-d диаграмма влажного воздуха	Температура влажного и мокрого термометров. Абсолютная и относительная влажность. Влагосодержание. Процесс осушении, увлажнения, нагрева и охлаждения на I-d диаграмма. I-d диаграмма влажного воздуха.	2	УК-2.1;УК-2.2
5	Цикл Ренкина. Паросиловые установки	Принципиальная схема паросиловой установки. Цикл Ренкина и его исследование. Влияние начальных и конечных параметров на термический КПД цикла Ренкина. Изображение цикла в PV, TS и HS диаграммах. Пути повышения экономичности паросиловых установок. Теплофикационный цикл.	1	УК-2.1;УК-2.2
6	Истечение сред. Цикл компрессоров.	Истечение несжимаемой и сжимаемой среды. Определение работы истечения. Определение секундного расхода рабочего тела и скорости истечения. Определение работы истечения. Определение секундного расхода	2	УК-2.1;УК-2.2

		рабочего тела и скорости истечения сжимаемой среды. Диффузор. Конфузор. Сопловые устройства. Сопло Лаваля. Назначение и классификация компрессоров. Техническая работа в компрессоре. Изотермическое и политропное сжатие. Понятие о многоступенчатом сжатии. Изображение в ρv и TS - диаграммах процессов в компрессорах для одно- и многоступенчатого сжатия.		
7	Процессы теплопереноса. Перенос тепла теплопроводностью	Основной закон теплопроводности (закон Фурье). Теплопроводность. Дифференциальное уравнение теплопроводности. Условия однозначности. Теплопроводность различных стенок при стационарном режиме. Граничные условия I рода. Определение теплопроводности через стенки. Граничные условия III рода. Коэффициент теплопроводности. Пути интенсификации процесса теплопроводности. Правило выбора материала теплоизоляции. Основные сведения о нестационарной теплопроводности. Требования, предъявляемые к теплоизоляционным материалам.	1	УК-2.1;УК-2.2
8	Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением.	Физическая сущность конвективного теплообмена. Формула Ньютона-Рихмана. Коэффициент теплоотдачи. Основы теории подобия. Критерии подобия и принцип их получения. Критериальное уравнение конвективного теплообмена. Определяющие и определяемые критерии подобия. Теплообмен при вынужденном движении жидкости или газа в трубах и каналах. Основные понятия и определения. Основные законы теплового излучения. Теплообмен излучением между твердыми телами. Защита от теплового излучения. Тепловое излучение газов. Формулы расчета теплового потока.	2	УК-2.1;УК-2.2
9	Теплопередача. Теплообменные аппараты. Теплоэнергетические установки.	Сложный теплообмен. Коэффициент теплопередачи. Теплопередача через плоскую стенку. Теплопередача через ребристую стенку Теплопередача через цилиндрическую стенку. Типы теплообменных аппаратов. Уравнение теплового баланса теплопередачи.	2	УК-2.1;УК-2.2

		Основные схемы движения теплоносителей. Среднеарифметический и среднелогарифмический напоры. Основы теплового расчета рекуперативных теплообменных аппаратов. Методы интенсификации теплообмена в рекуперативных теплообменниках. Теплоэнергетические установки и их устройства.		

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции/индикаторы
1.	1-2	Первый закон ТД в применении к решению одной из технических задач. (ЭВМ)	2	УК-2.1;УК-2.2
2	3-4	Определение параметров влажного воздуха	4	УК-2.1;УК-2.2
3	6	Исследование процесса истечения из суживающегося сопла	2	УК-2.1;УК-2.2
4	7	Определение коэффициента теплопроводности теплоизоляционного материала (метод цилиндрического слоя)	4	УК-2.1;УК-2.2
5	8	Определение коэффициента теплоотдачи при свободной конвекции (метод струны).	2	УК-2.1;УК-2.2
6	9	Исследование процессов теплообмена на горизонтальном трубопроводе	2	УК-2.1;УК-2.2

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции/индикаторы
1.	Введение. Законы Термодинамики. Политропные газовые процессы	Приборы для измерения давления. Температурные шкалы. Частные газовые законы. Законы Термодинамики. Политропные газовые процессы. Взаимосвязь между параметрами.	2	УК-2.1;УК-2.2
2	Круговые процессы. Циклы. Циклы	Циклы прямой и обратный. Тепловой насос. Показатели эффективности	2	УК-2.1;УК-2.2

	ДВС (Отто, Дизеля, Тринклера)	прямого и обратного цикла. Расчет цикла Тринклера по начальным параметрам.Определение параметров характерных точек. Определение подводимой к циклу и отводимой от цикла теплоты. Определение работы цикла. Определение термического кпд цикла. Построение цикла в ρv и TS - диаграммах.		
3	Водяной пар. I-S диаграмма водяного пара.	Диаграмма водяного пара в i– s координатах. Определение параметров водяного пара.	2	УК-2.1;УК-2.2
4	Влажный воздух. I-d диаграмма влажного воздуха	Влажный воздух. Параметры влажного воздуха. Приборы для определения параметров воздуха i – d диаграмма влажного воздуха. Определение энтальпии и влагосодержания по диаграмме. Определение по диаграмме влажности, температуры влажного и сухого термометров.	-	УК-2.1;УК-2.2
5	Цикл Ренкина. Паросиловые установки	Цикл Ренкина. Перегрев пара. Процесс вакумирования. Определение теоретического удельного расхода пара. Определение теоретического часового расхода пара.	2	УК-2.1;УК-2.2
6	Истечение сред. Цикл компрессоров.	Истечение сред через простое и комбинированное сопло. Цикл компрессора. Цикл идеального компрессора. Цикл реального компрессора. Определение коэффициента наполнения. Определение работы компрессора	2	УК-2.1;УК-2.2
7	Процессы теплопереноса. Перенос тепла теплопроводностью	Основной закон теплопроводности (закон Фурье). Теплопроводность. Дифференциальное уравнение теплопроводности. Теплопроводность различных стенок при стационарном режиме. Граничные условия I рода. Определение теплопроводности через стенки. Граничные условия III рода. Коэффициент теплопроводности. Пути интенсификации процесса теплопроводности.	2	УК-2.1;УК-2.2
8	Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением.	Коэффициент теплоотдачи. Основы теории подобия. Гидродинамическое и тепловое подобие. Критерии подобия и принцип их получения. Критериальное уравнение конвективного теплообмена. Определяющие и определяемые критерии подобия.	2	УК-2.1;УК-2.2

		Определяющая температура и определяющий линейный размер. Теплообмен излучением между твердыми телами. Защита от теплового излучения. Тепловое излучение газов. Формулы расчета теплового потока.		
9	Теплопередача. Теплообменные аппараты. Теплоэнергетические установки.	Коэффициент теплопередачи. Типы теплообменных аппаратов. Уравнение теплового баланса теплопередачи Назначение, классификация и схемы теплообменных аппаратов. Принцип расчета теплообменных аппаратов. Конструктивный и поверочный тепловые расчеты теплообменных аппаратов. Средний температурный напор. Основы гидродинамического расчета теплообменных аппаратов. Теплоэнергетические установки**.**	2	УК-2.1;УК-2.2

5.6 Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.7 Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции/индикаторы
1.	**1**	Законы термодинамики. Термодинамические процессы. ПГП	5	УК-2.1;УК-2.2
2	**2**	Теория обратимых круговых газовых процессов. Второй закон ТД. Прямой и обратный цикл Карно. Показатели эффективности.	2	УК-2.1;УК-2.2
3	**2**	Циклы Отто, Дизеля, Тринклера, Брайтона, Гемфри.	5	УК-2.1;УК-2.2
4	**2,6**	Циклы газотурбинных двигателей. Термодинамика потока. Истечение и дросселирование газов и паров.	8	УК-2.1;УК-2.2
5	**3-4**	*Водяной пар. Влажный воздух.* *J-d* диаграмма влажного	15	УК-2.1;УК-2.2

		воздуха. Определение параметров влажного воздуха с помощью *J-d* диаграммы Угловой коэффициент луча процесса на *J-d* диаграмме Построение процессов изменения состояния влажного воздуха на *J-d* диаграмме Нагревание и охлаждение влажного воздуха в поверхностных теплообменниках Изменение состояния ненасыщенного влажного воздуха при контакте с водой Увлажнение влажного воздуха паром Осушение воздуха адсорбентами Осушение воздуха абсорбентами Процессы смешения различных масс воздуха с разными параметрами Изменение состояния воздуха в помещениях с тепло- и влаговыделениями .		
6	**5**	Значение и сущность энерготехнологии. Направления разработки энерготехнологических схем. Применение энерготехнологии в промышленности. Энтропийный и эксергетический методы анализа энерготехнологических схем. Термодинамическая оптимизация энерготехнологических схем. Проблема зашиты окружающей среды от выбросов продуктов сгорания топлива.	5	УК-2.1;УК-2.2

7	**8**	Механизмы передачи теплоты в металлах, диэлектриках, полупроводниках, жидкостях и газах. Дифференциальное уравнение теплопроводности. Условия однозначности. Коэффициент теплопроводности. Теплопроводность при стационарном режиме. Теплопроводность однослойной и многослойной плоской, цилиндрической и сферической стенок при граничных условиях 1 рода.	2	УК-2.1;УК-2.2
8	**7,8**	Дифференциальные уравнения теплообмена: уравнение движения вязкой жидкости (уравнение Навье - Стокса), уравнение теплопроводности для потока движущейся жидкости (уравнение Фурье - Кирхгофа), уравнение теплоотдачи на границе потока и стенки (уравнение Био - Фурье), уравнение закона сохранения, однозначности к дифференциальным уравнениям конвективного теплообмена. Основные положения теории пограничного слоя. Исследование теплоотдачи методами теории пограничного слоя.	6	УК-2.1;УК-2.2
9	**8**	Теплообмен излучением между телами, разделенными прозрачной средой; коэффициент облученности; теплообмен между телами, произвольно расположенными в пространстве. Защита от излучения. Излучение газов.	2	УК-2.1;УК-2.2

		Теплообмен излучением в топках и камерах сгорания		
10	**9**	Теплопередача. Пути интенсификации процесса теплопередачи. Тепловая изоляция. Выбор материала тепловой изоляции. Способы интенсификации теплообмена при однофазном течении газов и жидкости, при кипении и конденсации применительно к высокоэффективным теплообменным аппаратам. Современные конструкции трубчатых и пластинчатых теплообменных аппаратов. Методы оценки эффективности интенсификации теплообмена и оптимизация теплообменных аппаратов. Вторичные энергетические ресурсы (ВЭР). Общие положения и классификация ВЭР. Возможность использования ВЭР в отрасли. Роль ВЭР в топливо- и теплопотреблении отрасли. Источники ВЭР отрасли и их использование. Теплоэнергетические установки.	10	УК-2.1;УК-2.2

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрены учебным планом

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций/ индикаторы	Виды занятий					Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	СРС	
УК-2.1	+	+	+	-	+	Конспект. Защита л/р. Тестирование. Экзамен
УК-2.2	+	+	+	-	+	Конспект. Защита л/р. Тестирование. Экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература

1. Теплотехника [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Кудинов, Э.М. Карташов, Е.В. Стефанюк. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 424 с. – Режим доступа : http://znanium.com/catalog/product/486472
2. Теплотехника. Практикум : учебное пособие для вузов / В. Л. Ерофеев [и др.] ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6992-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/450867
3. Федюнина, Т. В. Основы теплотехники : учебное пособие / Т. В. Федюнина, О. В. Наумова, Д. С. Катков. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-9999-3216-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137512
4. Техническая термодинамика и теплотехника / составители А. А. Хащенко, М. Ю. Калиниченко, А. Н. Вислогузов. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 107 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/75606.html

6.2 Дополнительная литература

1. Теоретические основы термодинамики и теплопередачи [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Ларионов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 200 с. – Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/72761.html
2. Семенов, Ю. П. Теплотехника : учебник / Ю. П. Семенов, А. Б. Левин. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010104-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1014755
3. Смирнова, М. В. Теоретические основы теплотехники : учебное пособие для вузов / М. В. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13322-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457498

6.3 Периодические издания – нет

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : https://www.1gl.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

Методические указания для выполнения практических занятий по курсу «Теплотехника» для студентов по направлению подготовки: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» для студентов 3 курса автодорожного факультета,**[Текст] / Максименко О.О.; Дмитриев Н.В. – Рязань, ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.– 50 с.**

Методические указания для выполнения лабораторных работ по курсу «Теплотехника» для студентов по направлению подготовки: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» для студентов 3 курса автодорожного факультета,**[Текст] / Максименко О.О.; Дмитриев Н.В. – Рязань, ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.– 72 с.**

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по курсу «Теплотехника» для студентов по направлению подготовки: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» для студентов 3 курса автодорожного факультета,**[Текст] / Максименко О.О.; Дмитриев Н.В. – Рязань, ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.– 45 с.**

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений

14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая электротехника и электроника
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль(и)) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 **Семестр** -

Курсовая(ой) работа/проект -_____ **семестр** **Зачет** __-___ **семестр**

Экзамен 4 **семестр**

Рязань, *2023*

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) **23.03.03 Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов**

утвержденного приказом Минобрнауки России от_07.08.2020 №916_____
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики _доцент, кафедры Автотракторная техника и теплоэнергетика___
(должность, кафедра)

_____ _____Семина Е.С._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» _марта__ 2023_ г., протокол № 8__

Заведующий кафедрой ____Электротехники и физики _____
(кафедра)

_____ _____Фатьянов С.О._____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. **Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Общая электротехника и электроника» является: сформировать у студентов систему знаний законов и теорий, лежащую в основе построения и анализа электрических и электронных схем, дать практические навыки по расчёту, проектированию этих схем и проверки работоспособности схем в лабораторных условиях, а также выработка компетенций, обеспечивающих участие выпускника в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины – научить студентов, пользоваться законами электротехники, методами расчета общеинженерных задач с последующим их использованием в общетехнических и специальных дисциплинах, а затем в практической деятельности на производстве. Показать студентам, что развитие современной техники невозможны без знаний законов и расчетных методов электротехники, электроники и электропривода

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм

		оборудования;	собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническомуобслуживанию,ремонтуи сервисутранспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонтаихранениятранспортных,транспортно-технологическихмашин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машиниоборудования,используемыхвотрасляхнародногохозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.О.27 Общая электротехника и электроника относится к обязательным дисциплинам Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

– Транспортные и технологические машины;

– Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			4		
очная форма					
Аудиторные занятия (всего)	28		28		
В том числе:	-	-	-		-
Лекции	14		14		
Лабораторные работы (ЛР)	14		14		
Практические занятия (ПЗ)					
Самостоятельная работа (всего)	44		44		
В том числе:	-	-	-		-
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен		экзамен		
Общая трудоемкость час	108		108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3		
Контактная работа (по учебным занятиям)	36		36		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОПК, ПК)
1	Электрические цепи постоянного тока	2	2			5	9	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
2	Линейные электрические цепи синусоидального тока	4	4			10	18	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
3	Цепи трехфазного тока	2	2			10	14	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
4	Электрические машины	2	2			10	14	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
5.	Электрические измерения и приборы	2	2			4	8	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
6	Полупроводниковые приборы, преобразовательные схемы	2	2			5	9	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3

В этом разделе при наличии указываются инновационные формы учебных занятий

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

	обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
Предыдущие дисциплины										
1.	Математика	+	+	+	+	+	+			
2	Физика	+	+	+	+	+	+			
3	Химия	+		+	+					
4	Гидравлика и гидропневмопривод							+	+	+
Последующие дисциплины										
1.	Энергетические установки в агропромышленном комплексе		+	+	+	+	+	+	+	+
2	Теория автомобилей и тракторов		+	+	+	+	+	+	+	+
3	Эксплуатация мобильных энергетических средств в агропромышленном комплексе		+	+	+	+	+	+	+	+
4	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов		+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Электрические цепи постоянного тока.	1.Введение. Основные определения и методы расчета электрических цепей. Цепи постоянного тока. Закон Ома. Источник ЭДС и источник тока. Закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС. Электрическая энергия и электрическая мощность.КПД источника энергии. Электрический баланс в электрических цепях. Законы Кирхгофа. Параллельное, последовательное и смешанное соединение резисторов. Методы расчета электрических схем с одним источником питания.	2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
2	Линейные электрические цепи	1.Теория линейных электрических цепей (цепи синусоидального и несинусоидального тока).	2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3

	синусоида-льного тока	Действующее и среднее значение синусоидального тока. Векторное представление синусоидальных величин. Активное сопротивление, индуктивная катушка и конденсатор в цепи синусоидального тока. 2Методы анализа линейных цепей с двухполюсными и многополюсными элементами синусоидального тока, содержащих резистор, индуктивную катушку и конденсатор с помощью векторных диаграмм. Мощность цепи синусоидального тока.	2	
3	Цепи трехфазного тока	1.Трехфазные системы. Схемы соединения трехфазных цепей. Симметричный режим при соединении нагрузки звездой и треугольником. Мощности симметричной трехфазной системы. Соединение звездой без нейтрального провода. 2.Разветвление трехфазной цепи. Преобразование и расчет различных цепей. Измерение мощности в трехфазных цепях при симметричной и несимметричной нагрузке. Измерение реактивной мощности	1 1	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
4	Электрические машины	1.Классификация электрических машин. Асинхронные машины. Устройство, принцип действия асинхронных машин. Область применения, включение в работу. Машины постоянного тока устройство, принцип действия. Область применения, включения в работу.	2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3

5	Электрические измерения и приборы	1.Системы измерительных приборов: электромагнитная, магнитоэлектрическая, электродинамическая, индукционная. Принцип работы, включение. Добавочное сопротивление. Шунтирование.	2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
6.	Полупроводниковые приборы и преобразовательные схемы.	Основы электроники. Устройство полупроводниковых приборов. Диод и его параметры. Тиристор и его характеристики. Электронная база современных устройств. Источники вторичного питания. Электронные устройства. Импульсные устройства.	2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1	5	Электрические измерения.	1	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
	1	Экспериментальная проверка законов Кирхгофа.	1	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
	2	Исследование последовательной цепи переменного тока.	2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
4	2	Исследование параллельной цепи переменного тока.	2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
5	3	Изучение 3-х фазных источников тока и потребителей, соединенных звездой. Изучение потребителей 3-х фазного тока, соединенных треугольником.	2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
6	3,4	Измерение мощности и энергии в цепях трехфазного тока.	1	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
7	3	Исследование работы линии передачи энергии.	1	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
8	6	Исследования однополупериодных и двухполупериодных схем выпрямления.	2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3

5.5 Практические занятия (семинары) не предусмотрено

5.6 Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.7 Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела из таблицы 5.1.	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	1Электрические и магнитные поля. Основные определения, методы расчета электрических полей постоянного тока. Напряженность электрического тока. Электрический потенциал и напряжение. Электрический ток. Плотность тока. Проводимость. 2.Последовательное и параллельное соединение источников электрической энергии. Входное сопротивление. Передача энергии по линии передач. 3.Расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Расчет магнитных цепей.	1 2 2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
2	2	1.Амплитуда, частота, фаза синусоидального тока и напряжения. Получение синусоидальной ЭДС. Преобразование линейных электрических цепей синусоидального тока. Расчет разветвленной цепи переменного тока методом преобразований. Индуктивность и емкость, как параметры электрических цепей. 2.Повышение коэффициента мощности в цепях синусоидального тока.	5 5	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3

3	3	1.Принцип работы трехфазного генератора. Вращающее магнитное поле и его получение. Асинхронный двигатель. 2.Расчет в трехфазных цепях переменного тока: Соединение нагрузок по схеме «Звезда», равномерная и неравномерная нагрузка, с нулевым проводом и без него. Расчет в трехфазных цепях переменного тока: соединение нагрузок по схеме «Треугольник». 3.Измерение мощности в трехфазных цепях при симметричной и несимметричной нагрузке. Измерение реактивной мощности.	3 5 2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
4	4	1.Трансформаторы. Назначение и область применения их. Режимы работы трансформатора на холостом ходу и под нагрузкой. 2.Трехфазные трансформаторы и их особенность. Автотрансформаторы, устройство и принцип работы. 3.Синхронные машины. Устройство, принцип действия. Область применения, включение в работу.	5 2 3	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
5.	5	Основные характеристики приборов: точность, чувствительность диапазон измерения. Успокоение подвижной системы. Термоэлектрические приборы.	4	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3
6	6	1.Однополупериодная схема выпрямления и ее расчет. Двухполупериодная схема выпрямления и ее расчет. 2.Трехфазные схемы выпрямления и их расчет.	3 2	УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрены учебным планом

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	СРС	
УК-1.1	+	+	-	-	+	Конспект. Защита л/р. Тестирование. Экзамен
УК-1.2	+	+	-	-	+	Конспект. Защита л/р. Тестирование. Экзамен
УК-1.3	+	+	-	-	+	Конспект. Защита л/р. Тестирование.Экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1Основная литература

1. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04038-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/451960
2. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04040-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/451961
3. Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. В 2 т. Том 1. Электрические цепи : учебник для вузов / Л. А. Бессонов. — 12-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 831 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10731-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456410
4. Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи в 2 ч. Часть 2. : учебник для академического бакалавриата / Л. А. Бессонов. — 12-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 346 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02624-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/421400

6.2Дополнительная литература

1. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для вузов / Л. А. Бессонов [и др.] ; ответственный редактор Л. А. Бессонов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 528 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3486-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467025
4. *Потапов, Л. А.* Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/456229
5. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс] : учебник / Е.А. Лоторейчук. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 317 с. – Режим доступа : http://znanium.com/catalog/product/859018

6.3 Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2012 - . – Рязань, 2018 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 - 2084
2. Новости электротехники : отраслевое информационно-справочное издание / учредитель и изд. : Закрытое акционерное общество "Новости Электротехники". – 2000- . – М., 2018 - . – Двухмесяч.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : https://www.1gl.ru
-Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Семина Е.С., Методические указания к лабораторным работам по «Общей электротехнике и электронике» 23.03.03 Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов., форма обучения очная (специалитет).: электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины / Е.С. Семина - ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2023.

6.6. Методические указания: Методические указания для выполнения контрольной работы «Общей электротехнике и электронике»
специальность 23.03.03 Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов., Семина Е.С., Рязань, РГАТУ, 2023 г.

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы Методические указания к самостоятельной работе по общей электротехнике и электронике для студентов 2 курса очной – очной формы обучения автодорожного факультета «Общей электротехнике и электронике»
специальность 23.03.03 Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов., Семина Е.С., Рязань, РГАТУ, 2023 г.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений

2	1С:Предприятие 8.2	Заказ покупателя N° 2455 от 19 июля 2012	без ограничений
3	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
5	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
7	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
9	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
10	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
11	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
12	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
13	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
14	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
15	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
21	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
22	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
23	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ _____

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины (этапы формирования компетенции)								
		1	2	3	4	5	6			

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 5-и балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Не зачтено	Зачтено		

*2.2 текущий контроль**

Вариант 1

Индекс	Индикаторы	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)

Вариант 2

Раздел дисциплины	Индикаторы	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
					Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
Индекс компетенции							

* данный раздел может заполняться по одному из предложенных вариантов

2.3 промежуточная аттестация

индекс	Индикаторы	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)

2.4. Критерии оценки на экзамене
2.5. Критерии оценки на дифференцированном зачете
2.6. Критерии оценки на зачете
2.7. Критерии оценки контрольной работы
2.8. Критерии оценки собеседования
2.9. Критерии оценки участия студента в активных формах обучения
2.10. Критерии оценки письменного задания
2.11.Критерии оценки лабораторного занятия
2.12. Критерии оценки деловой (ролевой) игры
2.13. Критерии оценки выполнения заданий в форме реферата
2.14. Критерии оценки эссе
2.15.Критерии оценки тестов
2.16.Критерии оценки курсовой работы/проекта
2.17.Допуск к сдаче зачета

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ. КЛЮЧИ К ТЕСТАМ. ОТВЕТЫ К ЗАДАНИЯМ.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Профиль(и) _____ «Автомобильный сервис»_____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс _____3_____ **Семестр _____5_____**

Курсовая(ой) работа/проект ____ курс **Зачет __3__ курс**

Экзамен ____ курс

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от _7 августа 2020 г. № 916_(ред. от 26 ноября 2020 г.)_____
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики _ профессор кафедры технологии металлов и ремонта машин
(должность, кафедра)

_____ Костенко М.Ю._____
_____(подпись)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22_» _марта_ 2023 г., протокол № __8__

Заведующий кафедрой технологии металлов и ремонта машин
(должность, кафедра)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация" состоит в том, чтобы на основе теории и методов научного познания дать знания, умения и практические навыки в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимые для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- формирование способности выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю;
- формирование готовности проводить измерительные эксперименты и оценивать результаты измерений.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Б1.О.28 «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к дисциплинам по базовой части Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

-Транспортные и технологические машины;

-Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - *Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	УК-2.2. Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов

	исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	правового характера

Таблица - *Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Выполняет технические, измерения механических, газодинамических и электрических параметров Т и ТТМО, пользоваться современными измерительными средствами; -пользуется имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности	ПК-1. Способен осуществлять контроль готовности к эксплуатации технологического оборудования и средств технического диагностирования	ПК-1.2. Выполнение проверок комплектности руководящих документов, сроков поверки технологического оборудования и средств технического диагностирования	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Проводит в	Транспортные и	ПК-10. Способен	ПК-10.1.	профессиональны

составе коллектива исполнителей испытания и определяет работоспособность установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности	контролировать готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	Способен к контролю сроков и периодичности поверок на основании записей в журнале регистрации и поверок средств измерений; ПК-10.3. Участвует в проведении подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности и диагностического оборудования в соответствии с требованиями организаций-изготовителей	й стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Выбирает оборудование и агрегаты для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационны	ПК-12. Способен осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств	ПК-12.2. Способен к сравнению измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной

	х предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.		средств;	защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

4.Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы				
		1	2	3	4	5
очная форма						
Аудиторные занятия (всего)	**48**			48		
В том числе:	**-**					
Лекции	**16**			16		
Лабораторные работы (ЛР)	**16**			16		
Практические занятия (ПЗ)	**16**			16		
Семинары (С)						
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)						
Другие виды аудиторной работы						
Самостоятельная работа (всего)	**60**			60		
В том числе:	**-**					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)						
Расчетно-графические работы						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы	**60**			60		
Подготовка к сдаче зачета	**36**			36		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	**Зачет с оценкой**			Зачет с оценкой		
Общая трудоемкость час	**108**			**108**		
Зачетные Единицы Трудоемкости	**3**			**3**		
Контактная работа (по учебным занятиям)	**48**			**48**		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1.	Метрология	4	16	-		16	28	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-

								12.2
2.	Стандартизация	4	-	16		22	34	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
3.	Сертификация	4	-	-		10	22	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
4.	Управление качеством	4	-	-		8	20	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
5	Контроль					4	4	
	ИТОГО:	**16**	**16**	**16**		**60**	**108**	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1			
		1	2	3	4
Предыдущие дисциплины					
1.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов		+		
2.	Начертательная геометрия и инженерная графика		+		
3.	Математика	+			
Последующие дисциплины					
1.	Организация ремонта автомобилей в современных условиях	+	+	+	+
2.	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Метрология	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
2.	2.	Стандартизация	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
3.	3.	Сертификация	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
4.	4.	Управление качеством	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
		ВСЕГО:	**16**	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость	Формируемые компетенции

			(час.)	
1	Метрология	Плоскопараллельные концевые меры длины	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
2	Метрология	Штангенинструменты	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
3	Метрология	Микрометрические инструменты	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
4	Метрология	Индикаторные нутромеры	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
		ВСЕГО:	**16**	

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Стандартизация	Единая система допусков и посадок	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
2	Стандартизация	Выбор стандартных посадок в гладких цилиндрических соединениях	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
3	Стандартизация	Предельные калибры	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
4	Стандартизация	Посадки подшипников качения, шпоночных и шлицевых соединений	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
		ВСЕГО:	**16**	

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Метрология	Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерения.	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
2	Метрология	Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения сельскохозяйственных предприятий, структура и функции метрологической службы АПК	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
3	Метрология	Статистические методы оценки качества сборки изделий	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
4	Метрология	Принципы построения средств измерения и контроля	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
5	Стандартизация	Обоснование точностных параметров машин и оборудования. Размерный анализ и функциональная взаимозаменяемость. Стандартизация и нормоконтроль технической документации.	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
6	Стандартизация	Работа по стандартизации в рамках Содружества независимых государств.	2	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1;

				ПК-10.3; ПК-12.2
7	Стандартизация	Технико-экономическая эффективность стандартизации.	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
8	Сертификация	Государственная защита прав потребителей	2	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
9	Сертификация	Практика сертификации систем обеспечения качества в России за рубежом	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
10	Сертификация	Организационно-методические принципы сертификации в РФ.	2	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
11	Сертификация	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Государственный контроль и надзор за соблюдением правил сертификации.	4	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
12	Управление качеством	Международные стандарты ИСО серии 9000 на системы качества, разработка документов системы качества	10	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-12.2
13	Контроль		8	
		ВСЕГО:	**60**	

5.7 Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	**КР**/КП	СРС	
УК-2	+	+	+		+	Тесты, опрос, зачет с оценкой
ПК-10	+	+	+		+	Тесты, опрос, зачет с оценкой
ПК-12	+	+	+		+	Тесты, опрос, зачет с оценкой

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров – 5-е изд. перераб. и дополн. М.: Юрайт, 2012. -813с.

2. Сергеев, А.Г.. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров – 2-е изд. перераб. и дополн. М.: Юрайт, 2014.

3. Аристов, А.И. Метрология, стандартизация, сертификация. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. -256 с.

4. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров – 11-е изд. перераб. и дополн. - М.: Юрайт, 2013.

5. Радкевич, Я.М. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ В 2 Т 5-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата 2015 г. Режим доступа::http://www.biblio-online.ru ЭБС “Юрайт

6.2 Дополнительная литература

1. Димов, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник. СПб.: Питер, 2010. -464с.

2. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. "Агроинженерия" / Под ред. О.А. Леонова. - М. :КолосС, 2009. - 568 с. : ил. - (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений).

6.3 Периодические издания – не предусмотрены

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

Методические указания для лабораторных занятий по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация», для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Костенко М.Ю. и др., 2021 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Методические указания для практических занятий по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация», для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Костенко М.Ю. и др., 2021 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания к самостоятельной работе по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация», для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Костенко М.Ю. и др., 2021 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление (я) подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки (специальности))

Профиль (и) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная;)

Курс 2 **Семестр** 4

Курсовая(ой) работа/проект ___ курс Зачет с оценкой ____ курс

Экзамен __2__курс

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры технической эксплуатации транспорта

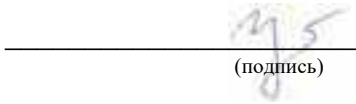
(должность, кафедра)

(подпись) Колотов А.С. (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой Технической эксплуатации транспорта

(кафедра)



(подпись) Успенский И.А. (Ф.И.О.)

1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины "Эксплуатационные материалы" является приобретение знаний студентами, позволяющих обоснованно производить выбор и рационально применять топлива, смазочные, неметаллические материалы и специальные жидкости при различных условиях эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- научить студентов определять экспериментально основные показатели качества топлив, смазочных и неметаллических материалов, специальных жидкостей;
- производить анализ свойств топлив, смазочных и неметаллических материалов, специальных жидкостей;
- принимать решение об использовании топлив, смазочных и неметаллических материалов и специальных жидкостей в узлах как существующих, так и вновь создаваемых транспортных средств;
- оценивать экономические и экологические последствия при применении эксплуатационных материалов;
- организовывать экономное расходование и возможность дальнейшего использования или утилизации отработавших эксплуатационных материалов.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм

		оборудования;	собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм

		оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	собственности.

2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.О.31 Эксплуатационные материалы относится к обязательным дисциплинам Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично:

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Автомобильный сервис					
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Обслуживает транспортные и транспортно-технологически	Транспортные и технологические машины;	ПК-6. Способен реализовывать в условиях организации	ПК-6.3 . Способен оценивать качество	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным	Обслуживает транспортные и транспортно-технологически

е машины и транспортное оборудование	Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	применяемых в технологических процессах технического обслуживания и ремонта эксплуатационных и конструкционных материалов	системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)	е машины и транспортное оборудование
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Участвует в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-7. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-7.3 . Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)	Участвует в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг
Участвует в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку,	ПК-8. Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-8.2 . Осуществление учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и	Участвует в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры

предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.		эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)	предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов		Курсы			
			2			
Аудиторные занятия (всего)	42		42			
В том числе:	-		-		-	-
Лекции	14		14			
Лабораторные работы (ЛР)	28		28			
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары (С)						
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)						
Другие виды аудиторной работы						
Самостоятельная работа (всего)	30		30			
В том числе:	-		-		-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)						
Расчетно-графические работы						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы	30		30			
Контроль	36		36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	Экз.		Экз.			
Общая трудоемкость час	108		108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3			
Контактная работа (по учебным занятиям)	42		42			

5 Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. работы	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	

1	Общие сведения об автомобильных эксплуатационных материалах	2	4			30	36	ПК-6.3
2	Топлива	4	8				12	ПК-7.3
3	Масла и смазки	6	8				14	ПК-8.2
4	Специальные жидкости	2	8				10	
	Итого	14	28			30	72	-

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1.х			
		1	2	3	4
Предыдущие дисциплины					
1	Материаловедение	+	+	+	+
2	Технология конструкционных материалов	+	+	+	+
Последующие дисциплины					
3	Преддипломная практика	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Классификация эксплуатационных материалов	2	ПК-6.3;
2	2	Автомобильные бензины.	2	ПК-7.3;
3		Дизельное топливо.		
4		Альтернативные виды топлива.	2	
5	3	Моторные масла.	2	ПК-8.2
6		Трансмиссионные масла.	2	
7		Пластичные смазки.	2	
8	4	Тормозные, амортизационные и другие специальные жидкости.	2	
		Итого	14	-

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Ознакомление с ассортиментом топлив.	4	ПК-6.3
2	2	Определение фракционного состава топлива.	4	ПК-7.3
3		Определение октанового числа бензина.	4	
4	3	Определение качества и вязкостно-температурной характеристики моторного масла.	4	ПК-8.2
5	3	Определение качества пластичных консистентных смазок.	4	ПК-8.2
6	4	Определение качества низкозамерзающей жидкости	4	
7		Определение сорта и качества жидкости для гидросистем	4	
		Итого	28	-

5.5 Практические занятия (семинары)

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Общая характеристика систем смазок двигателей	30	ПК-6.3;

		внутреннего сгорания		
2		Организация управления рациональным расходом горюче-смазочных материалов на автомобильных предприятиях		
3		Экономия горюче-смазочных материалов при эксплуатации автомобильной техники		
		Итого	30	-

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-6.3	+	+	+	+	+	Экзамен, тест, лабораторная работа, собеседование
ПК-7.3	+	+	+	+	+	Экзамен, тест, лабораторная работа, собеседование
ПК-8.2	+	+	+	+	+	Экзамен, тест, лабораторная работа, собеседование

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. А.П. Иншаков Эксплуатационные материалы : учеб. пособие / А.П. Иншаков, И.А. Успенский, И.И. Курбатов [и др.] ; под общ. ред. проф. А.П. Иншакова. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2017. -276 с. ISBN 978-5-7103-3450-8

2. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0722-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168669

6.2 Дополнительная литература

1. Жданов, А. Г. Эксплуатационные материалы : учебное пособие / А. Г. Жданов, В. Н. Самохвалов. — Самара : СамГУПС, 2014. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130287

2. Карпенко, А. Г. Автомобильные эксплуатационные материалы : сборник лабораторных работ / А. Г. Карпенко, К. В. Глемба, В. А. Белевитин. — Челябинск : Челябинский государственный педагогический университет, 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-906777-00-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/31911.html

3. Мокеров, Л. Ф. Эксплуатационные материалы : учебное пособие / Л. Ф. Мокеров. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/46901.html

6.3 Периодические издания

Не предусмотрены.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам и ежегодно обновляется:

- ЭБС «IPRbooks» -: http://iprbookshop.ru
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru
- ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: http://znanium.com
- ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru

- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)

http://www.naukapro.ru/metod.htm - Универсальная десятичная классификация;

http://www.rupto.ru/ - Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент);

http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - Федеральный институт промышленной собственности;

Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/).

6.5 Методические указания к практическим занятиям

Методическиеуказаниядля проведения практических занятий по дисциплине «Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов».– Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. – 45 с.

6.6 Методические указания к лабораторным работам

Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. – 75 с.

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов». – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. – 61 с.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

1. Ауд. №63 «Лаборатория эксплуатационных материалов;
2. Ауд. №95 «Лаборатория информационных технологий на транспорте».
3. Ауд. №64 «Читальный зал».

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для лабораторных работ и практических занятий - ауд. №63 «Лаборатория эксплуатационных материалов»

№	Наименование оборудования	Количество
1	Аквадистилятор	1
2	Вытяжной шкаф	1
3	Полевая лаборатория ПЛ -2МГ	1

Для лекционных занятий - ауд. №95 «Лаборатория информационных технологий на транспорте»

№	Наименование оборудования	Количество
1	Мультимедийный проектор Acer X 1261	1
2	Персональный компьютер	1

Для самостоятельной работы - ауд. №64 «Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Количество
1	Мультимедиа-проектор Acer	1
2	Настенный экран PROJECT	1
	Персональный компьютер PENTIUM	более 9

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Название ПО	№ лицензии	Количество
1	Office 365 для образования (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений

8. 8 Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление (я) подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Профиль (и) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 4 **Семестр** 8

Курсовая(ой) работа/проект ___ курс Зачет __4_ курс

Экзамен __ курс

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от_7 августа 2020 г. № 916_(ред. от 26 ноября 2020 г.)_____
Разработчики профессор кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»_____
(должность, кафедра)

_____ _____Успенский И.А._____
(подпись) (Ф.И.О.)

старший преподаватель кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»_____

_____ _____Ушанев А.И._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой«Техническая эксплуатация транспорта»_____
(кафедра)

_____Успенский И.А._____
(подпись) (Ф.И.О.)

1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов углубленных знаний по вопросам проектирования и организации технологических процессов ТО, ТР и диагностирования подвижного состава на предприятиях автомобильного транспорта для применения их в реальных условиях.

Основными задачами дисциплины являются:

- освоение и реализация прогрессивных и ресурсосберегающих процессов технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава автомобильного транспорта;
- получение теоретических и практических знаний о технологии производства и ремонта ТиТТМО;
- усвоение навыков самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности специалиста;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию,

		эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Б1.О.33 «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Транспортные и технологические машины;
- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также	ПК-2. Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств технического диагностирования	ПК-2.1 . Выбирает операционно-постовые карты, соответствующие типу, категории и особенностям конструкции транспортной или транспортно-технологической машины; ПК-2.2 . Выполняет	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13

	материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности		проверку технического состояния транспортной или транспортно-технологической машины с использованием средств технического диагностирования в соответствии с операционно-постовыми картами; ПК-2.3 . Выполняет правила использования средств технического диагностирования с учетом требований правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности	марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение	ПК-6. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-6.1 . Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в соответствии с особенностями производственной деятельности	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован

	эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.		организации;	Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участвует в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-7. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-7.1 . Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации; ПК-7.2 . Участвует в разработке или корректировке технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

Участвует в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-13. Способен к реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	ПК-13.1. Участвует в разработке и реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств, в том числе в разработке операционно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра;	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

4 Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		5			
Аудиторные занятия (всего)	40	40			
В том числе:	-	-			
Лекции	20	20			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	20	20			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	104	104			
В том числе:	-	-			
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	104	104			
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет,	зачет	зачет			

дифференцированный зачет, экзамен)						
Общая трудоемкость час	144	144				
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4				
Контактная работа (по учебным занятиям)	40	40				

5 Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. работы	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1	Организация технологического процесса ТО и ремонта автомобилей на АТП	10		10		52	72	ПК-2.1, 2.2, 2.3
2	Особенности ТО и ремонта автомобилей на грузовых, легковых и автобусных АТП	10		10		52	72	ПК-6.1,7.1,7.2,13.1
	Итого	20		20		104	144	-

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1	
		1	2
Предыдущие дисциплины			
1	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	+	+
2	Основы работоспособности технических систем	+	+
Последующие дисциплины			
1	Производственная практика - преддипломная практика	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Производственный процесс и его элементы.	2	ПК-2.1, 2.2, 2.3
2		Организация технологических процессов ТО и диагностирования автомобилей.	2	
3		Организация технологических процессов текущего ремонта автомобилей.	2	
4		Организация производственных процессов ТО и ТР автомобилей на АТП.	2	
5		Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей.	2	
6	2	Особенности организации технологических и производственных процессов ТО, ремонта и диагностирования на автотранспортных предприятиях различных типов.	4	ПК-6.1,7.1,7.2,13.1
7		Определение потребности в ТО, ремонте и диагностирование и номенклатуре запасных частей.	6	
		Итого	20	-

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость(час.)	Формируемые компетенции
		Не предусмотрено		

	Итого		-

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Диагностирование системы топливоподачи впрыскового двигателя с электронной системой управления.	2	ПК-2.1, 2.2, 2.3
2		Диагностика регулятора холостого хода и электромагнитных форсунок системы топливоподачи с распределенным впрыском.	2	
3		Диагностирование топливной системы дизельного двигателя.	2	
4		Диагностирование форсунок дизельных двигателей с механическим распределением топлива.	4	
5	2	Дефектация блока цилиндров двигателя и гильз	2	ПК-6.1,7.1,7.2,13.1
6		Дефектация коленчатого вала двигателя	2	
7		Дефектация поршней, поршневых пальцев и шатунов	2	
8		Дефектация распределительных валов двигателей	4	
	Итого		20	-

5.6. Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.7. Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей	26	ПК-2.1, 2.2, 2.3
2		Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики	26	
3	2	Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобиля	26	ПК-6.1,7.1,7.2,13.1
4		Организация и типизация технологических процессов	26	
	Итого		104	-

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-2.1, 2.2, 2.3,6.1,7.1,7.2,13.1	+				+	зачет, тест
			+			зачет, тест, собеседование
	+		+		+	зачет, тест, собеседование
	+		+		+	зачет, тест, собеседование

6. *Учебно-методическое обеспечение дисциплины*

6.1 Основная литература

1. Соколов, В.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования : методические указания / В.Д. Соколов, Ю.К. Мелентьев. — Самара :СамГАУ, 2019. — 35 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/123579

2. Яблоков, А.С. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования / А.С. Яблоков. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2017. — 68 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/97177

3 Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453832

6.2 Дополнительная литература

1. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2020. — 632 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64763

2. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 364 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64762

3. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич, А.С. Сай. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2019. — 427 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64761.

4. Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция: Учебное пособие / А.Н.Карташевич, О.В.Понталев и др.; Под ред. А.Н.Карташевича - Москва : НИЦ ИНФРА-М; Минск : Нов. знание, 2019. - 313 с.: ил.; . - (Высшее обр.: Бакалавр.). ISBN 978-5-16-006882-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/41218

5. Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Синицын А.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2019.— 284 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11545.html

6. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/982135

7. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-591-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1192231

6.3 Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный

2. За рулем : науч.-популярный журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала «За

рулем». - 1972 - . – Москва, 2016. – Ежемес. – ISSN 0321-4249. – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
- Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Успенский И.А. Методические указания для проведения практических занятий по «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Раздел 1. [Электронный ресурс] / И.А. Успенский. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

2. Успенский И.А. Методические указания для проведения практических занятий по «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Раздел 2. [Электронный ресурс] / И.А. Успенский. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Успенский И.А. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / И.А. Успенский. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

Профессиональные БД	
РАГС – Российский архив государственных стандартов, а также строительных норм и правил (СНиП), и образцов юридических документов	rags.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://ecology.gpntb.ru
Сайты официальных организаций	
Портал федерального агентства РОССТАНДАРТ	gost.ru
Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова.	www.nbmgu.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/default.asp
Информационные справочные системы	
Гарант	http://www.garant.ru/
КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации

по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление (я) подготовки (специальность) _23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____
((полное наименование направления подготовки)

Профиль (и) _____«Автомобильный сервис»_____
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения _____очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс_____2_____ **Семестр**_____**3**_____

Зачет __не предусмотрен

Экзамен _2__курс

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»

(должность, кафедра)

_____ Успенский И.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

старший преподаватель кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»

_____ Ушанев А.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»

(кафедра)

_____ Успенский И.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины "Основы работоспособности технических систем" состоит в том, чтобы сформировать у студентов систему научных и профессиональных знаний и навыков, необходимых для анализа и оценки надежности и работоспособности технических систем, являющихся объектами инженерной и управленческой деятельности будущего бакалавра (автомобили, технологические машины и оборудование, сервисные предприятия и др.).

Задачи дисциплины:

- овладению системными подходами при анализе работы сложных систем;
- освоению взаимосвязи понятий качество, работоспособность и надежность;
- изучению методов оценки работоспособности, надежности изделий и сложных технических систем;
- пониманию методов управления надежностью и работоспособностью в процессе эксплуатации;
- приобретению знаний и навыков организации и проведения инженерного эксперимента, наблюдений.
- освоению методов построения и нормативного обеспечения систем технического обслуживания и ремонта;
- пониманию особенностей человеко-машинных систем.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Б1.О.34 «Основы работоспособности технических систем» н относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

-Транспортные и технологические машины;

-Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - *Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений; УК-2.2. Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов правового характера

Таблица - *Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности;

Таблица - *Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Проводит в составе коллектива исполнителей испытания и определяет работоспособность установленного технологического оборудования,	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое	ПК-11. Способен проводить измерения и проверку параметров технического состояния транспортных средств	ПК-11.2. Участвует в выполнении проверки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при

эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности		операционно-постовыми картами	периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Выбирает оборудование и агрегаты для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-12. Способен осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств	ПК-12.2. Способен к сравнению измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств;	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего)	54	54			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	36	36			
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	54	54			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					

Реферат						
Другие виды самостоятельной работы	54	54				
Контроль	36	36				
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен				
Общая трудоемкость час	144	144				
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4				
Контактная работа (по учебным занятиям)	54	54				

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. работы	Практич. занятия.	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Проблема обеспечения работоспособности технических систем	4		6		9	19	ОПК-5.1,
2.	Изнашивание элементов машин	4		6		9	19	УК-2.1
3.	Влияние смазочных материалов на работоспособность технических систем	4		6		9	19	УК-2.2
4.	Обеспечение работоспособности машин	2		6		9	17	ПК-11.2,
5.	Оценка работоспособности элементов машин	2		6		9	17	ПК-12.2
6.	Работоспособность основных элементов технических систем	2		6		9	17	
	ИТОГО	**18**		**36**		**54**	**108**	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1					
		1	2	3	4	5	6
Предыдущие дисциплины							
1.	Математика и математическая статистика					+	
2.	Физика	+	+				
Последующие дисциплины							
1.	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		+	+			+
2.	Техническая эксплуатация автомобилей	+	+	+	+		
3.	Управление техническими системами	+			+		+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Проблема обеспечения работоспособности	Проблема обеспечения работоспособности технических систем	4	ОПК-5.1,

	технических систем4			
2.	Изнашивание элементов машин	Изнашивание элементов машин	4	УК-2.1
3.	Влияние смазочных материалов на работоспособность технических систем	Влияние смазочных материалов на работоспособность технических систем	4	УК-2.2
4.	Обеспечение работоспособности машин	Обеспечение работоспособности машин	2	ПК-11.2
5.	Оценка работоспособности элементов машин	Оценка работоспособности элементов машин	2	ПК-12.2
6.	Работоспособность основных элементов технических систем	Работоспособность основных элементов технических систем	2	
		ИТОГО	**18**	

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
		Не предусмотрено		
		ИТОГО		

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Понятие о работоспособности. Причины снижения работоспособности машин в эксплуатации.	6	ОПК-5.1
2.	2	Изнашивание элементов машин. Основные положения теории трения.	6	УК-2.1
3.	3	Влияние смазочных материалов на работоспособность технических систем.	6	УК-2.2
4.	4	Обеспечение работоспособности технических систем.	6	ПК-11.2
5.	5	Оценка работоспособности элементов технических систем.	6	ПК-12.2
6.	6	Работоспособность силовой установки и элементов трансмиссии.	6	
		ИТОГО	**36**	

5.6. Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.7. Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции

1.	1	Параметры профиля рабочей поверхности деталей.	9	ОПК-5.1,
2.	2	Структура и физико-механические свойства материала поверхностного слоя детали.	9	УК-2.1
3.	3	Тепловые процессы, сопровождающие трение; влияние смазочного материала на процесс трения.	9	УК-2.2
4.	4	Виды изнашивания. Факторы влияющие на характер и интенсивность изнашивания элементов машин.	9	ПК-11.2
5.	5	Факторы, влияющие на развитие коррозионных процессов.	9	ПК-12.2
6.	6	Формирование комплексного критерия оценки состояния элементов машин.	9	
		ИТОГО	**54**	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-5.1	+		+		+	Отчет по практической работе, тест, проверка конспекта, экзамен
УК-2.1	+		+		+	Отчет по практической работе, тест, проверка конспекта, экзамен
УК-2.2	+		+		+	Отчет по практической работе, тест, проверка конспекта, экзамен
ПК-11.2	+		+		+	Отчет по практической работе, тест, проверка конспекта, экзамен
ПК-12.2	+		+		+	Отчет по практической работе, тест, проверка конспекта, экзамен

Примечание: Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента.

6. *Учебно-методическое обеспечение дисциплины*

6.1 Основная литература

1. Рукодельцев, А. С. Основы работоспособности технических систем : учебное пособие / А. С. Рукодельцев, Е. И. Адамов, О. В. Сидорова. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2019. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97172

2. Зорин, В. А. Надежность механических систем : учебник / В. А. Зорин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-010252-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1062109

6.2 Дополнительная литература

1. Зорин, В. А. Основы работоспособности технических систем [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / В. А. Зорин. - Москва : ООО «Магистр-Пресс», 2017. - 536 с. - ISBN 5-902048-

51-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/444528

2. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич, А.С. Сай. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2018. — 427 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64761.

3. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н. А.Коваленко. - Москва : ИНФРА-М ; Минск : Новое знание, 2019. - 229 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/959933

4. Синицын, А. К. Основы технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие / А. К. Синицын. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-209-03531-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11545.html

5.. Тарасик, В. П. Теория автомобилей и двигателей : учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 448 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006210-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1092164

6.3 Периодические издания

1. Достижения науки и техники АПК : теоретич. и науч.-практич. журнал / учредитель : Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ . – 1987 - . – Москва : ООО Редакция журнала «Достижения науки и техники АПК», 2021 - . – Ежемес. – ISSN 0235-2451. – Текст : непосредственный.

2. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2021 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
- Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Успенский И.А. Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Основы работоспособности технических систем» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / И.А. Успенский. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Успенский И.А. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Основы работоспособности технических систем» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / И.А. Успенский. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____*бакалавриат*_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)____ *23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов* _____
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль(и)) *Автомобильный сервис*
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника ___*бакалавр*_____

Форма обучения_____*очная*_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс _____1_____ **Семестр**_____1_____

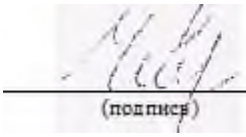
Курсовая(ой) работа/проект ___-___ **семестр** **Зачет с оценкой** __1__ **семестр**

Экзамен ____-____**семестр**

Рязань 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 г. _____

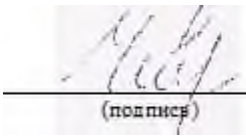
Разработчик, канд. псих. наук,
и. о. заведующего кафедрой гуманитарных дисциплин_____
(кафедра)



_____ _____ Чивилева И.В. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22_» _ марта _ 2023 г., протокол № 8

и. о. заведующего кафедрой гуманитарных дисциплин_____
(кафедра)



_____ _____ Чивилева И.В. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины:

Основной целью преподавания дисциплины «**Основы российской государственности**» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачи:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политикокультурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения техноло-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		гических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудова-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		ния, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины – Б1.О.35.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Оценивает значение исторических событий и лиц в развитии общества и формировании культурных традиций в контексте отечественной и мировой истории.
		УК-5.2. Определяет преимущества и потенциальные проблемы межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.
		УК-5.3 Реализует принципы недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий.
		УК-5.4. Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социаль-

		ной интеграции.
		УК-5.5 Умеет прогнозировать социальные явления и предлагает меры по управлению ими на основе закономерностей социальных действий и массового поведения людей

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	54	54			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	36	36			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	18	18			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	18	18			
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	Зачет дифф.	Зачет дифф.			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	54	54			

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Код индикатора достижения компетенции
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия.	Курсовой П/Р	Самост. работа студента	Всего час. (без зачета)	
1.	Что такое Россия	2		6		2	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
2.	Российское государство-цивилизация	4		4		4	12	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
3.	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	4		10		4	18	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
4.	Политическое устройство России	4		6		4	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
5.	Вызовы будущего и развитие страны	4		10		4	18	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1				
		1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины						
1.	Курс истории средней школы	+	+	+	+	+
2.	Курс обществознания средней школы	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины						
1.	Иностранный язык	+	+	+	+	+
2.	Философия	+	+	+	+	+
3.	Правоведение	+	+	+	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Код индикатора достижения компетенции
1.	Что такое Россия	Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
2.	Российское государство-цивилизация	Цивилизационный подход: возможности и ограничения. Философское осмысление России как цивилизации	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
3.	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Мировоззрение и идентичность. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
4.	Политическое устройство России	Конституционные принципы и разделение властей. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
5.	Вызовы будущего и развитие страны	Актуальные вызовы и проблемы развития России. Сценарии развития российской цивилизации	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5

5.4. Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Код индикатора достижения компетенции
1.	1.	Многообразие российских регионов. Испытания и победы России. Герои страны, герои народа	6	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
2.	2.	Применимость и альтернативы цивилизационного подхода. Российская цивилизация в академическом дискурсе	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
3.	3.	Ценностные вызовы современной политики. Концепт мировоззрения в социальных науках. Системная модель мировоззрения. Ценности российской цивилизации. Мировоззрение и государство	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
4.	4.	Власть и легитимность в конституционном	6	УК-5.1, УК-5.2,

		преломлении. Уровни и ветви власти. Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие		УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
5.	5.	Россия и глобальные вызовы. Внутренние вызовы общественного развития. Образы будущего России. Ориентиры стратегического развития. Сценарии развития российской цивилизации	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5

5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8. Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Код индикатора достижения компетенции
1.	1.	Многообразие российских регионов. Испытания и победы России. Герои страны, герои народа	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
2.	2.	Применимость и альтернативы цивилизационного подхода. Российская цивилизация в академическом дискурсе	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
3.	3.	Ценностные вызовы современной политики. Концепт мировоззрения в социальных науках. Системная модель мировоззрения. Ценности российской цивилизации. Мировоззрение и государство	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
4.	4.	Власть и легитимность в конституционном преломлении. Уровни и ветви власти. Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
5.	5.	Россия и глобальные вызовы. Внутренние вызовы общественного развития. Образы будущего России. Ориентиры стратегического развития. Сценарии развития российской цивилизации	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5

5.9. Примерная тематика курсовых проектов(работ). Не предусмотрено

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Код индикатора достижения компетенции	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-5.1	+		+		+	Опрос, реферат, эссе, тестирование, дифференцированный зачет
УК-5.2	+		+		+	Опрос, реферат, эссе, тестирование, дифференцированный зачет
УК-5.3	+		+		+	Опрос, реферат, эссе, тестирование, дифференцированный зачет
УК-5.4	+		+		+	Опрос, реферат, эссе, тестирование, дифференцированный зачет
УК-5.5	+		+		+	Опрос, реферат, эссе, тестирование, дифференцированный зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Аузан А.А., Никишина Е.Н. Социокультурная экономика: как культура влияет на экономику, а экономика — на культуру. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021.

2. Голосов Г.В. Сравнительная политология. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в СанктПетербурге, 2022.

3. Джессоп Б. Государство: прошлое, настоящее, будущее. М.: «Дело», 2019.

4. Марасанова В.М., Багдасарян В.Э., Иерусалимский Ю.Ю., Дмитриев М.В., Дементьева В.В., Любичанковский С.В., Урядова А.В., Федюк В.П. Изучение истории российской государственности: учебные материалы образовательного модуля. Учебно-методическое пособие и УМК для вузов. Ярославль : «Индиго», 2023.

5. Миллер А.И. Нация, или Могущество мифа. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2016.

6. Орлов А.С., Георгиева Н.Г., Георгиев В.А., Сивохина И.А. История России. М.: «Проспект», 2023 г.

7. Патрушев С.В. Институциональная политология: Современный институционализм и политическая трансформация России. М.: ИСП РАН, 2006.

8. Соловьев А.И. Принятие и исполнение государственных решений. М.: Аспект Пресс, 2017

9. Туровский Р.Ф. Политическая регионалистика. М.: ГУ-ВШЭ, 2008

10. Хархордин О.В. Основные понятия российской политики. М.: Новое литературное обозрение, 2011.

6.2. Дополнительная литература

1. Алексеева Т.А. Современная политическая мысль (XX–XXI вв.): Политическая теория и международные отношения. М.,2019.

2. Браславский Р.Г. Цивилизационная теоретическая перспектива в социологии // Социологические исследования, 2013, № 2, с. 15 -24.

3. Браславский Р.Г. Эволюция концепции цивилизации в социоисторической науке в конце XVIII — начале XX века. Журнал социологии и социальной антропологии, 2022, 25(2): с. 49–79. Документ зарегистрирован № МН-11/1516-ПК от 21.04.2023 Гвоздюк А.А. (Минобр) Страница 46 из 50. Страница создана: 21.04.2023 17:33 45

4. Ледяев В.Г. Социология власти. Теория и опыт эмпирического исследования власти в городских сообществах. М.: ВШЭ, 2012.

5. Малахов В.С. Национализм как политическая идеология. М.: КДУ, 2005.

6. Нерсесянц В.С. История политических и правовых учений. М., 1997.

7. Перевезенцев С. В. Русская история: с древнейших времен до начала XXI века. — М.: Академический проект, 2018.

8. Перевезенцев С.В. Русская религиозно-философская мысль X—XVII вв. (Основные идеи и тенденции развития). М.: «Прометей». 1999.

9. Полосин А.В. Шаг вперед: проблема мировоззрения в современной России // Вестник Московского Университета. Серия 12. Политические науки. 2022. № 3. с.7-23.

10. Российское общество: архитектоника цивилизационного развития / Р.Г. Браславский, В.В. Галиндабаева, Н.И. Карбаинов [и др.]. – Москва; Санкт-Петербург : Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук, 2021

11. Селезнева А.В. Российская молодежь: политико-психологический портрет на фоне эпохи. М.: «Аквилон», 2022.

12. Харичев А.Д., Шутов А.Ю., Полосин А.В., Соколова Е.Н. Восприятие базовых ценностей, факторов и структур социально-исторического развития России (по материалам исследований и апробации) // Журнал политических исследований. – 2022. – Т. 6, № 3. – С. 9-19.

13. Шестопал Е.Б. Они и Мы. Образы и России и мира в сознании российских граждан. М.: «РОССПЭН», 2021.

14. Шестопал Е.Б. Политическая психология. М, 2022.

15. Ширинянц А.А. Русский хранитель. М.: «Русский мир», 2008.
16. Якунин В.И., Бобровская Е.В. Идеология и политика. М.: «Проспект», 2021.
17. Eagleton T. Ideology: An Introduction. London: Verso, 1991.
18. Freeden M. Ideologies and Political Theory: A Conceptual Approach. Oxford: Clarendon Press, 1996.
19. Freeden M. The Morphological Analysis of Ideology // The Oxford Handbook of Political Ideologies / Eds. M. Freeden, L.T. Sargent, M. Stears. Oxford: Oxford University Press, 2013. pp. 115–137.

6.3. Периодические издания

1. Вестник Московского университета : научный журнал / учредитель: Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова. – 1946 - . – Москва : МГУ, 2009 - . - 6 номеров в год. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/9145 (дата обращения: 10.03.2023). – ISSN 0130-0075. – Текст : электронный.

2. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева». – 2009 -. . – Рязань, 2021. - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: http://www. biblio-online.ru.
2. ЭБ РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp.

6.5. Методические указания к практическим занятиям

Чивилева И.В. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Основы российской государственности». - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023 – Режим доступа : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6. Методические указания к занятиям

Чивилева И.В. Курс лекций по дисциплине «Основы российской государственности». - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023 – Режим доступа : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.7. Методические указания для самостоятельной работы

Чивилева И.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Основы российской государственности». - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань. 2023 – Режим доступа : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт
1.	«Сеть КонсультантПлюс»
2.	7-Zip
3.	Adobe Acrobat Reader
4.	Advego Plagiatus
5.	Edubuntu 16
6.	eTXT Антиплагиат
7.	Google Chrome
8.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
9.	LibreOffice 4.2
10.	Mozilla Firefox
11.	Office 365 для образования E1 (преподавательский)

12.	Opera
13.	Thunderbird
14.	Windows Windows 7 Windows xp Windows 7 Pro
15.	WINE
16.	Альт Образование 9
17.	ВКР ВУЗ
18.	Справочно-правовая система "Гарант"

Профессиональные БД	
https://raexpert.ru/	Рейтинговое агентство Эксперт РА
http://www.mcx.ru/	Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
http://www.ryazagro.ru/	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Рязанской области
http://www.gks.ru/	официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
http://expert.ru/	Сайт журнала «Эксперт»
http://ko.ru/	Деловой еженедельник «Компания»
http://surveys.org.ua/	Сайт о маркетинговых исследованиях
http://ecsocman.hse.ru/	Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»
http://www.md-marketing.ru/	Информационный портал: MD-Marketing.ru
www.nlr.ru	Российская национальная библиотека
www.inion.ru	Институт научной информации по общественным наукам
www.nbmgu.ru	Научная библиотека МГУ имени М.В.Ломоносова
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.dissercat.com/	Электронная библиотека диссертаций
http://koob.ru/	Куб — электронная библиотека
Сайты официальных организаций	
http://www.council.gov.ru/	официальный сайт Совета Федерации
http://www.duma.gov.ru/	официальный сайт Госдумы РФ
http://www.rosmintrud.ru/	официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ
http://mon.gov.ru/	официальный сайт Министерства образования и науки РФ
http://ryazangov.ru/	Портал исполнительных органов государственной власти Рязанской области
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru/	Гарант
http://www.consultant.ru/	КонсультантПлюс

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автомобильного сервиса

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин

(полное наименование направления подготовки)

и комплексов

Профиль(и) «Автомобильный сервис»

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная)

(очная, заочная)

Курс 4 **Семестр** 7

Курсовая(ой) работа/проект _____ **курс** **Диф. Зачет** 4 **курс**

Экзамен ____ **курс**

Рязань 2023

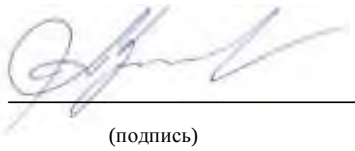
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики _____доцент кафедры ТЭТ_____

(должность, кафедра)



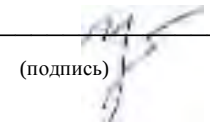
_____ _____Колотов А.С._____

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой ____Техническая эксплуатация транспорта_____

(кафедра)



_____ _____Успенский И.А._____

(подпись) (Ф.И.О.)

1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины "Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автомобильного сервиса" является приобретение знаний студентами, позволяющих обоснованно производить выбор и рационально применять топлива, смазочные, неметаллические материалы и специальные жидкости при различных условиях эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- научить студентов определять экспериментально основные показатели качества топлив, смазочных и неметаллических материалов, специальных жидкостей;
- производить анализ свойств топлив, смазочных и неметаллических материалов, специальных жидкостей;
- принимать решение об использовании топлив, смазочных и неметаллических материалов и специальных жидкостей в узлах как существующих, так и вновь создаваемых транспортных средств;
- оценивать экономические и экологические последствия при применении эксплуатационных материалов;
- организовывать экономное расходование и возможность дальнейшего использования или утилизации отработавших эксплуатационных материалов.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

– производственно-технологический;
– организационно-управленческий;
– сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.01 Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автомобильного сервиса относится к обязательным дисциплинам Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично:

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Автомобильный сервис					
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Участвует в	Транспортные и	ПК-9. Способен	ПК-9.2 .	профессиональн	Участвует в

составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	Способен участвовать в реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ПК-9.3 . Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	ый стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)	составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры					
		3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	42					42	
В том числе:	-	-	-	-			
Лекции	14					14	
Лабораторные работы (ЛР)							
Практические занятия (ПЗ)	28					28	
Семинары (С)							
Коллоквиумы (К)							
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)							
Другие виды аудиторной работы							
Самостоятельная работа (всего)	66					66	
В том числе:	-	-	-	-			
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)							
Расчетно-графические работы							
Реферат							
Другие виды самостоятельной работы	66					66	
Контроль							
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	Диф. зачет					Диф. зачет	
Общая трудоемкость час	108					108	

Зачетные Единицы Трудоемкости	3					3	
Контактная работа (по учебным занятиям)	42					42	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	**Состояние и пути развития инфраструктуры предприятий АТ**	2		4		12	18	ПК-9.2, ПК-9.3
2.	**Станции технического обслуживания автомобилей (СТО**.	4		8		14	26	ПК-9.2, ПК-9.3
3.	**Стоянки автомобилей,АЗС**	4		8		14	26	ПК-9.2, ПК-9.3
4.	**Основное технологическое (стационарное) оборудование**.	2		4		14	20	ПК-9.2, ПК-9.3
5.	**Особенности формирования производственно-технической базы АТП..**	2		4		12	18	ПК-9.2, ПК-9.3
	Всего	**14**		**28**		**66**	**108**	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
Предыдущие дисциплины						
1.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	+	+			
2.	«Техническая эксплуатация автомобилей».			+	+	+
Последующие дисциплины						

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	**Состояние и пути развития инфраструктуры предприятий АТ**.	Общая характеристика предприятий автомобильного сервиса (АС). Типы и функции предприятий. Понятие производственно-технической базы (ПТБ). Методология формирования предприятий АС. Формы воспроизводства основных производственных фондов. Порядок проектирования предприятий.. Технико-экономическое обоснование развития и совершенствования ПТБ предприятий. Тенденции развития ПТБ предприятий автосервиса.	2	ПК-9.2, ПК-9.3
2.	**Станции технического обслуживания автомобилей (СТО).**	Функции, классификация и структура СТО. Характеристика основных зон и участков. Организация и технология работ. Схема производственного процесса. Дилерские станции. Методика технологического расчета СТО. Цель и задачи расчета. Определение потребности в	4	ПК-9.2, ПК-9.3

		технологическом оборудовании и эксплуатационных ресурсах. Планировка СТО. Принципы разработки планировочных решений. Особенности разработки технологических планировок производственных зон и участков СТО, производственно-складских и административно-бытовых помещений. Генеральный план станции. Модульно-секционный метод проектирования, строительства и развития СТО. Показатели и оценка ПТБ СТО. Примеры и анализ проектов СТО.		
3.	**Стоянки автомобилей АТП**	Характеристика способов хранения автомобилей. Виды и способы хранения автомобилей. Функции, классификация и характеристика ПТБ для хранения автомобилей. Основные требования к стоянкам. Типы стоянок автомобилей. Принципы организации и размещения стоянок для хранения автомобилей. Типы и характеристика АЗС. Роль АЗС в обслуживании автомобильного транспорта. Структура АЗС. Нормативы параметров АЗС.	4	ПК-9.2, ПК-9.3
4.	**Основное технологическое (стационарное) оборудование**	Основное технологическое (стационарное) оборудование. Характеристика конструкции оборудования, особенности его работы и обслуживания и расположения. Контрольно-диагностическое оборудование. Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ. Виды рабочих и исполнительных органов, их конструкция и основы расчета. Подбор насосов и электродвигателей. Очистные сооружения и установки замкнутого цикла. Подъемно-осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Оборудование для транспортировки автомобилей. Конструкция и расчет основных элементов оборудования. Подбор электродвигателей. Основные принципы установки и монтажа основного технологического оборудования. Нормируемые расстояния. Нагрузочные параметры фундаментов, подключение оборудования к источникам электра и водоснабжения, сжатого воздуха.	2	ПК-9.2, ПК-9.3
5.	**Особенности формирования производственно-технической базы АТП.**	Развитие и совершенствования ПТБ. Анализ факторов, влияющих на функционирование ПТБ. Основные причины неэффективного использования ПТБ. Основные направления развития и совершенствования ПТБ. Нормативы и положения для технологического расчета ПТБ. Выбор исходных данных. Расчет производственной программы и объемов работ, численности рабочих, постов, площадей производственно-складских помещений. Особенности расчета производственных зон и участков. Основные требования и нормативы, используемые при разработке планировочных решений отдельных зон, участков и предприятия в целом Принципы выбора сетки колонн для различных производственных помещений. Характеристика объемно-планировочных решений зданий АТП (одноэтажных и многоэтажных).Планировка (компоновка) производственно-складских помещений. Технологические связи и взаимное расположение производственных помещений. Особенности планировочных решений для АТП, имеющих газобаллонные автомобили.	2	ПК-9.2, ПК-9.3
		Всего	**14**	

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
Не предусмотрено				

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	Раздел 1	Анализ проектных решений ПТБ различных предприятий автосервиса.	4	ПК-9.2, ПК-9.3
2.		Выбор и обоснование исходных данных для расчета СТО		
3.		Технологический расчет СТО.		
4.	Раздел 2	Технологический расчет городских и дорожных СТО	8	ПК-9.2, ПК-9.3
5..		Технологический расчет СТОА		
6	Раздел 3	Технологический расчет стоянки СТОА	8	ПК-9.2, ПК-9.3
7		Типы и характеристика АЗС		
8.		Устройство и эксплуатация АЗС		
9.		ТРК и Резервуары АЗС		
10.	Раздел 4	Контрольно-диагностическое оборудование	4	ПК-9.2, ПК-9.3
11.		Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ		
12.		Подъемно-осмотровое и подъемно-транспортное оборудование		
13.	Раздел 5	Технологический АТП	4	ПК-9.2, ПК-9.3
14.		Планировочные решения АТП		
		Всего	28	

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом.задание, и т.д)
1.	Раздел 1-2	СТОА, АТП как объект автономного существования	26	ПК-9.3	Тест
2.	Раздел 3-4	Проектирование СТОА, АТП	28	ПК-9.2	Тест
3.	Раздел 5	Развитие и формирование СТОА, АТП.	12	ПК-9.3	Тест
		Итого	66		

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-9.2	+		+		+	Опрос, отчет по практической работе, тест, зачет
ПК-9.3	+		+		+	Опрос, отчет по практической работе, тест,

						зачет

Примечание: Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. *Рахимянов, Х. М.* Технология сборки и монтажа : учебное пособие для вузов / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04386-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/450004

2. Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / Под редакцией Н. А. Давыдова. - 2-е изд.; стереотип. - М. : Академия, 2016. - 400 с.

3. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса : Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сост.: Н. С. Севрюгина, Е. В. Прохорова. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. - 121 с. – ЭБС «IRPbooks». – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28388.html

6.2 Дополнительная литература

1. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие по курсовому проектированию / Н. В. Аникин, И. Н. Кирюшин, И. А. Успенский, Е. В. Лунин. – Рязань : РГАТУ, 2012. - 81 с. – ЭБ РГАТУ. – Режим доступа : http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Found.asp

2. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. С. Фаскиев [и др.]. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 261 с. – ЭБС «IRPbooks». – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30133.html

3. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: учебник / Под ред. В. С. Шуплякова, Ю. П. Свириденко. – М. : Альфа-М; ИНФРА-М, 2009. – 480 с.

4. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебные пособия — Электронные данные. - Минск : Новое знание, 2014. - 229 с. – ЭБС «Лань». - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/64772

6.3 Периодические издания

Автомобиль и Сервис : первый автосервисный журн. / учредитель и изд. : Редакция журнала «Автомобиль и Сервис». – 1997 - . - М., 2015 - . – Ежемес.

Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт : производ.-тех. журнал / учредитель и изд. : Издательский дом "Панорама&quot. – М. : Трансиздат, 2015 - . – Ежемес. – ISSN 2074-6776.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «IPRbooks» -: http://iprbookshop.ru
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru
- ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: http://znanium.com
- ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru
- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)

http://www.naukapro.ru/metod.htm - Универсальная десятичная классификация;

http://www.rupto.ru/ - Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент);

http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - Федеральный институт

промышленной собственности;

Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/).

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям –не предусмотрено

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. – 50 с.

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. –9 с.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий (в соответствии с паспортом аудиторий)

1. Ауд. №137 «Учебная аудитория»;
2. Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте».

7.2 Перечень специализированного оборудования (в соответствии с паспортом аудиторий)

Для лекционных занятий

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Переносной напольный экран	Apollo SAM-4302	1
Проектор	Acer X1263	1
Ноутбук	HP Compag CQ61-311ER	1

1 Ауд. №137 «Учебная аудитория»

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Переносной напольный экран	Apollo SAM-4302	1
Проектор	Acer X1263	1
Ноутбук	HP Compag CQ61-311ER	1

2 Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»

№	**Наименование оборудования**	**Стоимость оборудования, руб.**	**Год выпуска**
1	Мультимедийный проектор Acer X 1261	22 139,00	2009
2	Персональный компьютер	26 500,00	2008
3	Персональный компьютер DEPO Neos 220 WP (14 штук)	19 969,23 (279 569, 22)	2008
4	Ноутбук HP Compag CQ61-311ER		

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы,

профессиональные базы данных)

1.Office 365 для образования (преподавательский) - лицензия № 70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420.

2. 7-Zip свободно распространяемая, без ограничений.

3.Mozilla Firefox свободно распространяемая, без ограничений.

4. Adobe Acrobat Reader свободно распространяемая, без ограничений.

5. Компас-3D V16- (Договор № МЦ-15-00228)

6.AutoCAD Architecture 2016 –(558-42399460)

8 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление (я) подготовки (специальность) _23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____
(полное наименование направления подготовки)

Профиль (и) _«Автомобильный сервис»_____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения _____очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс_____4, 5_____ **Семестр**_____

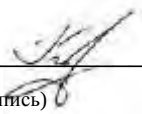
Курсовая(ой) работа/проект 8__ семестр **Зачет __7__ семестр,**
Дифференцированный зачет __ курс **Экзамен _6,8_ семестр**

Рязань 2023

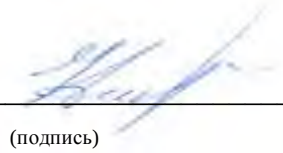
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

Разработчики:
доцент кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»
(должность, кафедра)


(подпись) Колупаев С.В. (Ф.И.О.)

Ст. преподаватель кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»
(должность, кафедра)

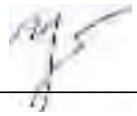

(подпись) Ушанёв А.В. (Ф.И.О.)

заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»
(должность, кафедра)

(подпись) Успенский И.А. (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»
(кафедра)


(подпись) Успенский И.А. (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины "Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин" состоит в том, чтобы сформировать у студентов систему научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобильного транспорта, направленных на преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях использования в жизни страны в различных технических, технологических, экономических и организационных системах, обеспечивающих в современных условиях поддержание высокого уровня работоспособности автомобильных парков при рациональных материальных и энергетических затратах.

Бакалавр должен быть подготовлен к решению следующих **задач**:

- самостоятельная инженерная, исследовательская, управленческая и организационная деятельности на автомобильном транспорте и адаптации их решений в изменяющихся условиях, понимание не только профессиональной, но и социально-гуманитарной цели применения технических систем;
- овладение программно-целевыми методами системного анализа, умение вскрывать недостатки и противоречия на производстве, взаимодействие с персоналом инженерно-технической службы;
- управление работоспособностью автомобилей на основе широкой теоретической подготовки, позволяющей бакалаврам ориентироваться в сборе и обработке научно-технической информации, обеспечивающей возможность использования достижений научно-технического прогресса в практической деятельности;
- ознакомление с организацией прогрессивных технологических процессов, современным технологическим оборудованием и выработкой приемов и навыков в решении инженерных задач на основе альтернативных подходов с использованием эксперимента, математических методов, компьютерной техники, связанных с управлением и интенсификацией производства, экономией трудовых, топливно-энергетических и материальных ресурсов, а также экологических и экономических проблем в области технической эксплуатации транспорта;
- освоение и понимание действующих в отрасли нормативно-технологической и проектной документаций и законов, роль и значение которых возрастают в современных условиях;
- понимание перспектив развития автомобильного транспорта, изменившихся требований к технической эксплуатации и методов их реализации;
- раскрытие закономерностей изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации;
- изучение методов и средств, направленных на поддержание автомобилей в исправном состоянии при экономном расходовании всех видов ресурсов и обеспечении дорожной и экологической безопасности;
- освоение взаимосвязи понятий качество, работоспособность и надежность;
- изучение методов оценки работоспособности, надежности изделий и сложных технических систем;
- освоение методов построения и нормативного обеспечения систем технического обслуживания и ремонта.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и	Транспортные и технологические машины;

населению		оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Индекс дисциплины. Дисциплина Б1.В.04 «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин» (сокращенное название дисциплины «ТЭТиТТМ») является дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки бакалавров, преподается на четвертом и пятом курсах включительно.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

-Транспортные и технологические машины;

-Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Организовывает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-4. Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения	ПК-4.2 . Способен к принятию решений о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и требованиям безопасности дорожного движения и экологическим требованиям на основе данных нормативно правовых документов; ПК-4.3 . Способен к формулированию методов обеспечения соответствия фактического технического состояния парка транспортных и транспортно-технологических машин организации требованиям нормативных документов в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Организовывает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-5. Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	ПК-5.1 . Оценивает работоспособность средств технического диагностирования и технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин; ПК-5.2 . Разработка и реализация планов осмотров, технического обслуживания, профилактических ремонтов средств технического диагностирования и	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

			технологического оборудования; ПК-5.3 . Осуществление обслуживания и профилактических ремонтов средств технического диагностирования и технологического оборудования	
Участвует в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-8. Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-8.1 . Оценка влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению; ПК-8.2 . Осуществление учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Обеспечивает эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-10. Способен контролировать готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ПК-10.2. Способен к проверке комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Проводит в составе коллектива исполнителей испытания и определяет работоспособность установленного технологического оборудования,	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое	ПК-11. Способен проводить измерения и проверку параметров технического состояния транспортных средств	ПК-11.2. Участвует в выполнении проверки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при

эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности		операционно-постовыми картами	периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Участвует в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-13. Способен к реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	ПК-13.3. Способен к реализации инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств;	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов		Курсы		
			6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	170		48	42	70
В том числе:	-		-	-	
Лекции	48		18	14	20
Лабораторные работы (ЛР)	62		18	14	20
Практические занятия (ПЗ)	62		18	28	20
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	190		54	16	120
В том числе:	-				
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	59				59
Расчетно-графические работы					

Реферат					
Другие виды самостоятельной работы					
Контроль	13		36		36
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	Зачет, экзамен		экзамен	Зачет	экзамен
Общая трудоемкость час	468				
Зачетные Единицы Трудоемкости	13		5	2	6
Контактная работа (по учебным занятиям)	172		48	48	60

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. работы	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
Семестр 6								
***Модуль I.* Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей.**								
1.	Техническое состояние и работоспособность автомобилей	1	2			4	13	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК -11,2
2.	Способы и методы поддержания технического состояния автомобильного транспорта при эксплуатации его в различных условиях	1	2			4	13	ПК-4,2, ПК-43, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3
3.	Основные закономерности технической эксплуатации автомобилей	1		4		4	11	ПК-4,2, ПК-43, ПК-10,2, ПК -11,2
4.	Закономерности изменения технического состояния автомобилей	1	2			4	13	ПК-4,2, ПК-43, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3
5.	Методы определения нормативов ТЭА	1	2	4		6	15	ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК -11,2
6.	Информационное обеспечение работоспособности и диагностики автомобилей	2				6	10	ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК -11,2
7.	Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания	2		2		6	12	ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3
	Итого	**9**	**8**	**10**		**34**	**79**	
***Модуль II.* Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях и влияние автомобильного транспорта на окружающую среду.**								
8.	Система технического обслуживания и ремонта автомобилей	2		8		4	15	ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3
9.	Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях.	2				4	7	ПК-4,2, ПК-43, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3
10.	Обеспечение эксплуатации автомобилей в особых	2				4	7	ПК-5,1, ПК -5,2,

	производственных и социальных условиях.							ПК-5,3, ПК-10,2, ПК -11,2
11.	Особенности технической эксплуатации индивидуальных автомобилей.	2	10			4	19	ПК-4,2, ПК-43, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК -11,2
12.	Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта	1				4	9	ПК-4,2, ПК-43, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК -11,2
	Итого	**9**	**10**	**8**		**20**	**136**	
Семестр 7								
Модуль III. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий								
13.	Влияние конструкции силовых агрегатов на обеспечение их работоспособного состояния.	2		4		2	14	ПК-8,1, ПК -8,2, ПК-13,3
14.	Диагностика технического состояния автомобильных силовых агрегатов.	2	2	4		2	16	ПК-8,1, ПК -8,2, ПК-13,3
15.	Эксплуатационные особенности системы смазки и охлаждения автомобильных двигателей.	2				2	10	ПК-8,1, ПК -8,2, ПК-13,3
16.	Особенности ТО и ремонта цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма автомобильных двигателей.	2				2	10	ПК-8,1, ПК -8,2, ПК-13,3
17.	Диагностика и ТО и ТР системы питания автомобильных бензиновых и дизельных двигателей.	2	4	4		2	18	ПК-8,1, ПК -8,2, ПК-13,3
18.	Технологические процессы ТО и ремонта автомобильных газобаллонных установок.	2	4	8		2	20	ПК-8,1, ПК -8,2, ПК-13,3
19.	Диагностика, ТО и ремонт коробок передач автомобилей.	2	4	8		4	20	ПК-8,1, ПК -8,2, ПК-13,3
	Итого	**14**	**14**	**28**		**16**	**108**	
Семестр 8								
Модуль IV. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения.								
20.	Ходовая часть и рулевое управление.	6	6			30	42	ПК-4,2, ПК-43, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
21.	Шины и колеса.	6	6	10		30	52	ПК-4,2, ПК-43, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
22.	Тормозная система.	4	8	10		30	52	ПК-4,2, ПК-43, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
23.	Системы освещения и сигнализации.	4				30	34	ПК-4,2, ПК-43, ПК-5,1, ПК -5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
	Итого	**20**	**20**	**20**		**120**	**180**	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Предыдущие дисциплины													
1.	Основы теории и надежности	+	+		+								
2.	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и					+	+						+

	оборудования												
3.	Эксплуатационные материалы										+		
4.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»	+					+		+		+		
5.	Основы работоспособности технических систем	+	+	+	+				+	+	+		
6.	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования					+	+				+		
7.	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей					+		+	+		+		+
8.	Организация ремонта автомобилей в современных условиях		+		+			+		+		+	
9.	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей		+					+				+	
Последующие дисциплины													
Не предусмотрены													
№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Предыдущие дисциплины													
1.	Основы теории и надежности								+	+	+	+	
2.	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования								+	+	+	+	
3.	Эксплуатационные материалы								+	+	+	+	
4.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»								+	+	+	+	
5.	Основы работоспособности технических систем								+	+	+	+	
6.	Технологические процессы технического обслуживания						+		+	+	+	+	

	и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования											
7.	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей								+	+	+	+
8.	Организация ремонта автомобилей в современных условиях								+	+	+	+
9.	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей								+	+	+	+
Последующие дисциплины												
Не предусмотрены												

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
Семестр 6				
Модуль I. **Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей.**				
1.	1	Техническое состояние и работоспособность автомобилей	1	ПК-4,2, ПК-4,3
2.	2	Способы и методы поддержания технического состояния автомобильного транспорта при эксплуатации его в различных условиях	1	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3
3.	3	Основные закономерности технической эксплуатации автомобилей	1	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-10,2, ПК-11,2
4.	4	Закономерности изменения технического состояния автомобилей	1	ПК-4,2, ПК-4,3
5.	5	Методы определения нормативов ТЭА	1	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК-11,2
6.	6	Информационное обеспечение работоспособности и диагностики автомобилей	2	ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК-11,2
7.	7	Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания	2	ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3
Модуль II. **Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин в особых условиях и влияние автомобильного транспорта на окружающую среду.**				
8.	8	Назначение и основы системы. Методы формирования системы технического обслуживания и ремонта, ее характеристика. Положение о ТО и ремонте подвижного состава.	2	ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3
9.	9	Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных условиях. Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах. Способы и средства, облегчающие пуск при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях. Особенности технической эксплуатации автомобилей в горной местности и при высоких температурах окружающей среды.	2	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3
10.	10	Особенности и условия ТЭА, работавших в отрыве от постоянных баз ТЭА, направленных на уборку урожая. Подготовка автоколонны к работе. Организация автогородка на месте работы. Автомобили, осуществляющие пассажирские перевозки. Автомобили для междугородных и международных перевозок. Специализированный подвижной состав.	2	ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК-11,2
11.	11	Специфика использования некоммерческих автомобилей. Организация технической эксплуатации.	2	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3

12.	12	Автомобиль как фактор воздействия на природу, население и персонал. Способы снижения влияния автомобильного транспорта на окружающую среду. Техническое состояние автомобиля. Экологический контроль.	1	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК-11,2
		Итого на 4 курсе	**54**	
Семестр 7				
Модуль III. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий				
13.	13	Влияние конструкции силовых агрегатов на обеспечение их работоспособного состояния.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
14.	14	Диагностика технического состояния автомобильных силовых агрегатов.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
15.	15	Эксплуатационные особенности системы смазки и охлаждения автомобильных двигателей.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
16.	16	Особенности ТО и ремонта цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма автомобильных двигателей.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
17.	17.	Диагностика и ТО и ТР системы питания автомобильных бензиновых и дизельных двигателей.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
18.	18	Технологические процессы ТО и ремонта автомобильных газобаллонных установок.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
19.	19.	Диагностика, ТО и ремонт коробок передач автомобилей.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
Семестр 8				
Модуль IV. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения				
20.	20	Ходовая часть и рулевое управление.	6	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
21.	21	Шины и колеса.	6	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
22.	22	Тормозная система.	4	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
23.	23	Системы освещения и сигнализации.	4	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
		Итого на 5 курсе	**6**	
		Всего	**20**	

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
Семестр 6				
***Модуль I.* Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей.**				
1.	1	Диагностирование внешним осмотром автомобиля	1	ПК-16, ПК-39
2.	1	Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме	1	ПК-16, ПК-39
3.	2	Проверка и регулировка момента зажигания карбюраторного двигателя	1	ПК-16
4.	2	Проверка токсичности выхлопных газов карбюраторного двигателя	1	ПК-16
5.	4	Проверка параметров передней подвески легкового автомобиля	1	ПК-16
6.	5	Средства диагностирования ходовой части, рулевого управления и тормозов	1	ПК-16, ПК-39
7.	5	Статический дисбаланс колес	2	ПК-16, ПК-39
		Итого в 5 семестре	**8**	
***Модуль II.* Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях и влияние автомобильного транспорта на окружающую среду.**				
8.	11	Технология технического обслуживания автомобилей	2	ПК-15, ПК-16, ПК-39

9.	11	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателей	2	ПК-15, ПК-16, ПК-39
10.	11	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и смазки двигателей	2	ПК-15, ПК-16, ПК-39
11.	11	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания карбюраторных двигателей	1	ПК-15, ПК-16, ПК-39
12.	11	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей	1	ПК-15, ПК-16, ПК-39
13.	11	Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов трансмиссии автомобилей	1	ПК-15, ПК-16, ПК-39
14.	11	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части автомобилей	1	ПК-15, ПК-16, ПК-39
		Итого в 6 семестре	**10**	
Семестр 7				
Модуль III. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий				
15.	14	Диагностирование двигателя с применением компрессометра	2	ПК-38, ПК-42
16.	17	Технология и особенности диагностирования карбюратора	4	ПК-38, ПК-42
17.	18	Особенности монтажа системы топливоснабжения автомобилей, работающих на сжиженном нефтяном газе	2	ПК-38, ПК-42
18.	18	Диагностирование двигателя с применением газоанализатора	2	ПК-38, ПК-42
19.	19	Диагностирование сцепления автомобилей	2	ПК-38, ПК-42
20.	19	Общее диагностирование механических КПП	2	ПК-38, ПК-42
		Итого в 7 семестре	**14**	
Семестр 8				
Модуль IV. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения.				
21.	20	Диагностика и ремонт подвески	4	ПК-15, ПК-16, ПК-42
22.	20	Ремонт рулевого управления	4	ПК-15, ПК-16, ПК-42
23.	21	Ремонт и обслуживание шин и колёс	6	ПК-15, ПК-16, ПК-42
24.	22	Ремонт и техническое обслуживание тормозных систем	6	ПК-15, ПК-16, ПК-42
		Итого в 8 семестре	**20**	
		Всего	**62**	

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
Семестр 6				
Модуль I. **Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей.**				
1.	3	Закономерности изменения технического состояния	2	ПК-15, ПК-39
2.	5	Методы определения нормативов технической эксплуатации	2	ПК-16, ПК-39
3.	7	Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания	4	ПК-16
		Всего	**8**	
Модуль II. **Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях и влияние автомобильного транспорта на окружающую среду.**				
4.	8	Комплексная оценка эффективности ТЭА	2	ПК-16
5.	8	Корректировка нормативов ТЭА	2	ПК-16
6.	8	Расчет количества технических воздействий	1	ПК-16
7.	8	Расчет объемов технических воздействий и работ по самообслуживания	1	ПК-16

8.	8	Обоснование режима работы и принимаемых форм организации производства.	1	ПК-16
9.	8	Расчет численности ремонтно-обслуживающего персонала	1	ПК-16
		Всего	**8**	
Семестр 7				
Модуль III. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий				
10.	13	Диагностирование ДВС с применением стетоскопа	4	ПК-38
11.	14	Диагностирование двигателя с применением сжатого воздуха	4	ПК-38
12.	17	Диагностирование бензинового двигателя с помощью мотор-тестера	4	ПК-38
13.	18	ТЭ Топливных насосов высокого давления	4	ПК-38
14.	18	Технология ТО форсунок дизельных двигателей	4	ПК-38
15.	19	Диагностирование и ТО автоматических КПП	4	ПК-38
16.	19	Особенности эксплуатации гибридных силовых установок	4	ПК-38
		Всего	**14**	
Семестр 8				
Модуль IV. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения.				
17.	Раздел 21	Обслуживание и ремонт шин и колес	10	ПК-15, ПК-16, ПК-42
18.	Раздел 22	Обслуживание и ремонт тормозной системы	10	ПК-15, ПК-16, ПК-42
		Итого	**20**	
		Всего	**62**	

5.6. Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.7. Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
Курс 4				
1.	1	Основные причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации	4	ПК-4,2, ПК-4,3
2.	2	Организационные и технические мероприятия по поддержанию надежности автомобильной техники.	4	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3
3.	3	Закономерности процессов восстановления (закономерности третьего вида)	4	ПК-4,2, ПК-4,3
4.	4	Классификация случайных процессов при технической эксплуатации автомобилей.	4	ПК-4,2, ПК-4,3
5.	5	Определение ресурсов и норм расхода запасных частей.	6	ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК-11,2
6.	6	Методы и процессы диагностирования	6	ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК-11,2
7.	7	Механизация, автоматизация и роботизация как методы интенсификации производственных процессов.	6	ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3

8.	Раздел 8	Основные задачи материально-технического обеспечения на автомобильном транспорте	4	ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3
9.	9	Основные направления совершенствования технической эксплуатации автомобилей	4	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3
10.	10	Особенности технического обслуживания и ремонта газобаллонных автомобилей	4	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК-11,2
		Организация хранения запасных частей и управления их запасами		
11.	11	Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте	4	ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК-11,2
12.	12	Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта	4	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-10,2, ПК-11,2
		Итого на 4 курсе	**54**	
5 курс				
14	13	Влияние конструкции силовых агрегатов на обеспечение их работоспособного состояния.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
14	14	Диагностика технического состояния автомобильных силовых агрегатов.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
15	15	Эксплуатационные особенности системы смазки и охлаждения автомобильных двигателей.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
16	16	Особенности ТО и ремонта цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма автомобильных двигателей.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
17	17	Эксплуатационные особенности системы питания бензиновых автомобильных двигателей	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
		Эксплуатационные особенности системы питания дизельных автомобильных двигателей		
		Эксплуатационные особенности системы зажигания бензиновых автомобильных двигателей		
18	18	Технологические процессы ТО и ремонта автомобильных газобаллонных установок.	2	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
19	19	Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте и при технической эксплуатации автомобилей контроль	4	ПК-8,1, ПК-8,2, ПК-13,3
20	20	Ходовая часть и рулевое управление (Организация работ на предприятиях автосервиса. Организация работ на крупных автопредприятиях и центрах фирменного обслуживания)	30	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
21	21	Шины и колеса (Технологии ремонта и обслуживания шин)	30	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
22	22	Тормозная система (Технологии и организация обслуживания тормозных систем)	30	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
23	23	Системы освещения и сигнализации (Требования к системам освещения и сигнализации. Последовательность проверки системы освещения и системы сигнализации)	30	ПК-4,2, ПК-4,3, ПК-5,1, ПК-5,2, ПК-5,3, ПК-13,3
		Итого на 5 курсе	**120**	
		Всего	**224**	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой зоны ежедневного технического обслуживания.
2. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой зоны технического обслуживания №1.
3. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой зоны технического обслуживания №2.
4. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой зоны текущего ремонта.
5. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой агрегатного участка.
6. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой участка по ремонту топливной аппаратуры.
7. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой электротехнического и аккумуляторного участков.
8. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой шиноремонтного (шиномонтажного и вулканизационного) участка.
9. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой кузовного участка (арматурного, жестяницкого, обойного участков).
10. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой теплового участка (сварочного, кузнечного, медницкого участков).
11. Организация обеспечения работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия с разработкой слесарно-механического участка.
12. Техническая эксплуатация 5-30 автобусов малого класса в условиях пассажирского автотранспортного предприятия с умеренным (умеренно-теплым, жарким сухим, умеренно-холодным, холодным) климатическим районом.
13. Техническая эксплуатация 5-30 автобусов большого класса в условиях пассажирского автотранспортного предприятия с умеренным (умеренно-теплым, жарким сухим, умеренно-холодным, холодным) климатическим районом.
14. Техническая эксплуатация 10-40 бортовых грузовых автомобилей в условиях автотранспортного предприятия с умеренным (умеренно-теплым, жарким сухим, умеренно-холодным, холодным) климатическим районом.
15. Техническая эксплуатация 10-40 автомобилей-самосвалов в условиях автотранспортного предприятия с умеренным (умеренно-теплым, жарким сухим, умеренно-холодным, холодным) климатическим районом.

16. Техническая эксплуатация 10-40 седельных тягачей в условиях автотранспортного предприятия с умеренным (умеренно-теплым, жарким сухим, умеренно-холодным, холодным) климатическим районом.
17. Техническая эксплуатация 10-40 легковых автомобилей в условиях таксомоторного предприятия с умеренным (умеренно-теплым, жарким сухим, умеренно-холодным, холодным) климатическим районом.

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-4,2	+	+	+	+	+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, защита курсовой работы, зачет, экзамен
ПК-4,3	+	+	+	+	+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, защита курсовой работы, зачет, экзамен
ПК-5,1	+	+	+	+	+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, защита курсовой работы, зачет, экзамен
ПК-5,2	+	+	+	+	+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, защита курсовой работы, зачет, экзамен
ПК-5,3	+	+	+	+	+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, защита курсовой работы, зачет, экзамен
ПК-8,1	+	+	+		+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, зачет, экзамен
ПК-8,2	+	+	+		+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, зачет, экзамен
ПК-10,2	+	+			+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, зачет, экзамен
ПК-11,2	+	+			+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, зачет, экзамен
ПК-13,3	+	+	+	+	+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по лабораторной работе, отчет по практической работе, защита курсовой работы, зачет, экзамен

Примечание: Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0364-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048737

2. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1080422

3. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учебное посо-бие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 294 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13014

6.2 Дополнительная литература

1. Кобозев А.К. Тракторы и автомобили. Теория ДВС [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов 3 курса факультета механизации сельского хозяйства, обучающихся по направлению подготовки 190800.62 - Агроинженерия / А.К. Кобозев, И.И. Швецов. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. — 189 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51853.html

2. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 3 : Подвеска — 2018. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118841

3. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 4 : Тормозные системы — 2018. — 108 с. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118842

4. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 6 : Рулевое управление — 2018. — 78 с. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118844

5. Котиков, Вадим Матвеевич. Тракторы и автомобили [Текст] : учебник для учреждений, реа-лизующих образовательные программы среднего профессионального образования по специаль-ности "Механизация сельского хозяйства" и "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования" / Котиков, Вадим Матвеевич. - 5-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2013. - 416 с.

6. Сафиуллин, Р.Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р.Н. Сафиуллин, А.Г. Башкардин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 204 с. – (Серия: Университеты России) - **ЭБС «Юрайт»**

6.3 Периодические издания

Не предусмотрены.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- **ЭБС «IPRbooks».** Договор № 3717/18 от 15.02.2018 - http://www.iprbookshop.ru
- **ЭБС «Лань».** Договор №110-2017 от 18.10.2017 - https://e.lanbook.com

- **ЭБС «ZNANIUM.COM»(Знаниум). Договор (контракт) №3248 ЭБС от 27.08.2018** - http://znanium.com

- **ЭБС «Юрайт». Договор № 05/ЭБС от 17.05.2018** - https://biblio-online.ru

- http://encycl.yandex.ru (Энциклопедии и словари);

- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)

- Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/).

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин»: Часть 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей; Часть 2. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин в особых условиях и влияние автомобильного транспорта на окружающую среду. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 104 с.

2. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин»: Часть 3. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 37 с.

3. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин»: Часть 4. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 78 с.

4. Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин». Часть 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.

5. Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин». Часть 2. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин в особых условиях и влияние автомобильного транспорта на окружающую среду. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 35 с.

6. Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин». Часть 3. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий. – Рязань Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.

7. Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин». Часть 4. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 20 с.

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Методические указания к курсовой работе по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 83 с.

2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине

«Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин». Часть 1. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 114 с.

3. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин». Часть 2. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.

4. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин». Часть 3. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 53 с.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий (в соответствии с паспортом аудиторий)

1. Ауд. №137 «Учебная аудитория»;
2. Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»;
3. Ауд. 4 «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования».

7.2 Перечень специализированного оборудования (в соответствии с паспортом аудиторий)

Для лекционных занятий

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Переносной напольный экран	Apollo SAM-4302	1
Проектор	Acer X1263	1
Ноутбук	HP Compag CQ61-311ER	1

Для практических и лекционных занятий

1 Ауд. №137 «Учебная аудитория»

№	Наименование оборудования	Стоимость оборудования, руб.	Год выпуска
	Не предусмотрено		

2 Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»

№	Наименование оборудования	Стоимость оборудования, руб.	Год выпуска
1	Мультимедийный проектор Acer X 1261	22 139,00	2009
2	Персональный компьютер	26 500,00	2008
3	Персональный компьютер DEPO Neos 220 WP (14 штук)	19 969,23 (279 569, 22)	2008
4	Ноутбук HP Compag CQ61-311ER		

3. Ауд. 4 «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования»

№	Наименование оборудования	Область применения оборудования
1.	Автосканер АВТОАС F - 16	Определение диагностических параметров ДВС
2.	Газоанализатор 4-х комп. АВТОТЕСТ	Определение содержания окиси углерода, углеводородов в выхлопных газах автомобилей
3.	Дымомер	контроль дымности отработанных выхлопных газов на автомобилях, в которых установлен дизельный двигатель.
4.	Компрессометр КА-672	Диагностика цилиндро-поршневой

		группы ДВС
5.	Компрессор GG0480 100/360	Используется для воздухопотребления смазочно-заправочным оборудованием
6.	Подъемник 11-97	Подъем автомобиля при лаб. работах
7.	Прибор для измерения исправности тормозной системы «Эффект»	Измерение исправности тормозной системы автомобиля
8.	Прибор регулирования фар ОП	Предназначен для проверки и регулировки, измерения силы света фар ТС
9.	Станок балансировочный ЛС 1-01	Балансировка колес автомобиля
10.	Станок дископравный	Правка дисков колес автомобиля
11.	Станок для монтажа /демонтажа колес грузовых машин	Монтаж/демонтаж колес грузовых машин
12.	Стробоскоп	Для настройки угла опережения зажигания, а также его контроля.
13.	Установка для экспресс-замены масла	Замена масла в картере двигателя
14.	Люфтомер К-524	Измерение люфта рулевого колеса автомобиля
15.	Мойка автомобилей высокого давления	Для проведения практических работ по дисциплине с использованием гаражного оборудования
16.	Тестер давления системы	Проверка давления рабочей жидкости в системе автомобиля
17.	Тельфер 1,5	Подъем агрегатов и узлов автомобиля при лаб. работах
18.	Установка для промывки топливных систем	очистка и диагностика топливных систем бензиновых и дизельных двигателей.
19.	Стенд схождения/развала колес оптический	Проверка схождения/развала колес автомобиля

4. Площадка «Демонстрационного центра ресурсосберегающих технологий». Учебный корпус № 2.

Легковые автомобили: HYUNDAI Elantra (1 шт.) 2008г. выпуска; Mitsubisi Outlander Elantra (1 шт.) 2010г. выпуска; ВАЗ-213100 (1 шт.) 2010г. выпуска; NISSAN Note (1 шт.) 2010г. выпуска; ВАЗ-211440 (1 шт.) 2010г. выпуска; Lada Granta (1 шт.) 2010г. выпуска.

Грузовые автомобили: МАЗ-5551А2 (1 шт.) 2010г. выпуска; ГАЗ 2705 (1 шт.) 2003г; 2009 г. выпуска; Terrion ATM 3180 (1 шт.) 2009 г. выпуска; Беларус 1221.2 (1 шт.) 2013 г. выпуска; Terrion ATM 3180M (1 шт.) 2015 г. выпуска.

Снегоболотоход CF-500 F (1 шт.) 2012 г. выпуска.

5. Для самостоятельной работы - ауд. №64 «Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Количество
1	Мультимедиа-проектор Acer	1
2	Настенный экран PROJECT	1
	Персональный компьютер PENTIUM	более 9

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных). Ауд. 95

.№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
2	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений

3	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
4	Справочная Правовая Система Консультант Плюс	договор 2674	без ограничений
5	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8 Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (приложение 1 к рабочей программе)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АВТОСЕРВИС И ФИРМЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Профиль(и) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 4 **Семестр** 7

Курсовая(ой) работа/проект _____**курс** **Зачет** _____**курс**

Экзамен 4 **курс**

Рязань 2023

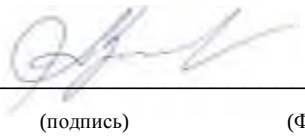
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики доцент кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»

(должность, кафедра)

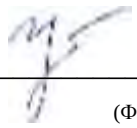


Колотов А.С.

(подпись) (Ф.И.О.)

заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»

(должность, кафедра)



Успенский И.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»

(кафедра)

Успенский И.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины получение студентом знаний по основам правовых вопросов создания предприятий автосервиса, особенностей технологического проектирования, организации и проведения ТО на СТО.

Задачи дисциплины:

- изучение методов организации производственной структуры в автосервисе;
- изучение существующих и перспективных систем и технологий обслуживания автомобилей, особенностей эксплуатации автомобилей в различных условиях и влияние этихусловий на техническое состояние автомобилей;
- изучение форм и видов автосервиса, его организационно-управленческих структур, правил общения с потребителями;
- освоение законодательной базы, регламентирующей деятельность предприятий автосервиса;
- изучение системы материально-технического обеспечения предприятий автосервиса, специфик взаимоотношения с поставщиками;
- изучение методов организации управления качеством сервисных услуг.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Б1.В.05 «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей» относится к обязательным дисциплинам Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично:

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Автомобильный сервис					

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Организовывает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-5. Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	ПК-5.2 . Разработка и реализация планов осмотров, технического обслуживания, профилактических ремонтов средств технического диагностирования и технологического оборудования; ПК-5.3 . Осуществление обслуживания и профилактических ремонтов средств технического диагностирования и технологического оборудования	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)	Организовывает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Участвует в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-9. Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-9.2 . Способен участвовать в реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ПК-9.3 . Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)	Участвует в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	курсы			
		4			
Аудиторные занятия (всего)	42	42			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	28	28			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14	14			
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	138	138			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	138	138			
Контроль	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	180	180			
Зачетные Единицы Трудоемкости	5	5			
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36			

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Автомобильный сервис – разновидность технической эксплуатации.	8		4		34	44	ПК-5.2;
2.	Организация ТО и Р легковых автомобилей за рубежом.							
3.	Особенности эксплуатации легковых автомобилей.	8		4		34	46	ПК-5.3
4.	Организация ТО и Р. Виды, назначение и место в технологическом процессе научно-технической документации.							
5.	Виды услуг, предоставляемых при обслуживании автомобилей.	12		4		34	46	ПК-9.2;
6.	Понятие о производственно-технической инфраструктуре (ПТИ) предприятий автосервиса.							
7.	Организация и технология работ СТОА. Особенности организации работ на СТОА. Приемка и выдача автомобилей на СТОА. Технология организации окрасочно-кузовных работ на СТОА.			2		36	44	ПК-9.3
	Всего	**28**		**14**		**138**	**180**	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
Предыдущие дисциплины								
1.	Основы технологии производства и ремонта	+						
2.	Техническая эксплуатация транспорта		+	+			+	

Последующие дисциплины								
1.	Производственно-техническая инфраструктура предприятий				+			
2.	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО					+	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	Автомобильный сервис – разновидность технической эксплуатации	Задачи изучения дисциплины «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей» в современных условиях. Основные понятия и определения. Характеристика автомобильного парка Российской Федерации. Этапы развития автомобильной промышленности в России.	4	ПК-5.2;
2.	Организация ТО иР легковых автомобилей за рубежом	Структурный состав сети станций ТО автомобилей. Характерная особенность формирования сети СТОА за рубежом. Фирменные СТОА. Независимые СТОА. Услуги, оказываемые системой ТО легковых автомобилей за рубежом. Основные тенденции развития предприятий автосервиса.	4	
3.	Особенности эксплуатации легковых автомобилей и организация их ТО и Р	Особенности эксплуатации легковых автомобилей. Организация ТО и ремонта. Система технического сервиса. Общие принципы государственного регулирования транспортной деятельности в условиях рынка. Лицензирование, сертификация на автомобильном транспорте.	4	ПК-5.3
4.	Виды, назначение и место в технологическом процессе научно-технической документации	Виды, назначение и место в технологическом процессе научно-технической документации. Оформление технологических карт на производственные процессы.	4	
5.	Виды услуг, представляемых при обслуживании автомобилей	Предпродажная подготовка автомобиля. Обслуживание автомобиля в течении гарантийного периода эксплуатации. Виды и способы ремонта кузовов.	6	ПК-9.2;
6.	Понятие о производственно-технической инфраструктуре (ПТИ) предприятий автосервиса.	Состав и общая характеристика элементов ПТИ предприятий автосервиса	6	
		Всего	**28**	

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
		Не предусмотрено		

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	Раздел 1	Назначение и основные виды организационных структур управления	2	ПК-5.2;
2.	Раздел 2	Основные этапы формирования структур управления	2	
3.	Раздел 3	Развитие организационно-производственных структур на автомобильном транспорте в условиях формирования рынка услуг	2	ПК-5.3
4.	Раздел 4	Правовые виды собственности в сфере рынка автотранспортных услуг	2	
5.	Раздел 5	Организационные структуры инженерно-технических служб	2	ПК-9.2
6.	Раздел 6	Организация производственного процесса с использованием централизованной системы управления производством ТО и ремонта автомобилей	2	
7.	Раздел 7	Особенности построения организационно-производственных структур при осуществлении технической эксплуатации автомобилей	2	ПК-9.3
		Всего	**14**	

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом.задание, и т.д)
1.	Раздел 2	Формирование понятий технология, технологический процесс, производственный процесс, их определения и характеристики	44	ПК-5.2;	Опрос, тест
2.	Раздел 3	Возможные методы построения процесса управления. Основные функции управления и их краткий анализ	23	ПК-5.3;	Опрос, тест
3.	Раздел 4	Особенности развития организационно-производственных структур предприятий АТ в рыночных условиях	23		Опрос, тест
4.	Раздел 5	Принципы формирования технологических процессов и их организационных форм	46	ПК-9.2	Опрос, тест
5.	Раздел 7	Принципы оценки эффективности технологических процессов ТО и ремонта автомобилей	44	ПК-9.3	Опрос, тест
		Всего	**138**		

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-5.2	+		+		+	Проверка конспекта, отчет по практической работе, тест, опрос
ПК-5.3	+		+		+	Проверка конспекта, тест, опрос
ПК-9.2	+		+		+	Проверка конспекта, отчет по практической работе
ПК-9.3	+		+		+	Отчет по практической работе

Примечание: Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Гринцевич, В. И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей : учеб. пособие / В. И. Гринцевич .— Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. **ЭБС «ZNANIUM.COM»**

2. Рембалович, Г.К. Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей: учеб.пособие: допущено УМО вузов РФ по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов / Г.К. Рембалович, В.М. Переведенцев, С.Н. Борычев, Е.В. Лунин, И.А. Успенский, В.В. Бычков – Рязань – ГОУ ВПО РГАТУ, 2008. – 125 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2011. - 194 с. **ЭБС «ZNANIUM.COM»**

2. Денисов, А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей [Текст]: учеб. Пособие для студ. учреждений высш. проф. Образования/3-е изд., перераб. / А.С. Денисов, А.С. Гребенников. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 240 с. **ЭБ ИЦ «Академия»**

3. Проектирование технологических процессов ТО, ремонта и диагностирования автомобилей на автотранспортных предприятиях и станциях технического обслуживания: учеб.пособие: допущено УМО вузов РФ по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов / Н.В. Бышов, С.Н. Борычев, И.А. Успенский и др. – ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2012. – 161 с.

6.3 Периодические издания

Не предусмотрены.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «IPRbooks» -: http://iprbookshop.ru
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru
- ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: http://znanium.com
- ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru
- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)

http://www.naukapro.ru/metod.htm - Универсальная десятичная классификация;

http://www.rupto.ru/ - Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент);

http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - Федеральный институт промышленной собственности;

Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/).

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям не предусмотрено

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. – 100 с.

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. – 63 с.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий (в соответствии с паспортом аудиторий)

1. Ауд. №137 «Учебная аудитория»;
2. Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте».

7.2 Перечень специализированного оборудования (в соответствии с паспортом аудиторий)

Для лекционных занятий

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Переносной напольный экран	Apollo SAM-4302	1
Проектор	Acer X1263	1
Ноутбук	HP Compag CQ61-311ER	1

1 Ауд. №137 «Учебная аудитория»

№	Наименование оборудования	Стоимость оборудования, руб.	Год выпуска
	Не предусмотрено		

2 Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»

№	Наименованиеоборудования	Стоимость оборудования, руб.	Год выпуска
1	Мультимедийный проекторAcer X 1261	22 139,00	2009
2	Персональный компьютер	26 500,00	2008
3	Персональный компьютерDEPONeos 220 WP (14 штук)	19 969,23 (279 569, 22)	2008
4	Ноутбук HP Compag CQ61-311ER		

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

1. Windows XP Professional.
2. Лицензия № 63508759, без ограничений.
3. Справочная Правовая Система Консультант Плюс. Договор № 2674, без ограничений.
4. Opera свободно распространяемая, без ограничений.

8 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ А.А. Голиков

«_22_» ___марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ КУЗОВОВ АВТОМОБИЛЕЙ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление (я) подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП))

Профиль (и) «Автомобильный сервис»
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 3 **Семестр** 6

Курсовая(ой) работа/проект ___ семестр **Зачет __ семестр**

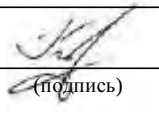
Экзамен 6 **семестр**

Рязань 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

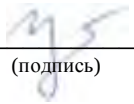
Разработчик _____доцент кафедры технической эксплуатации транспорта_____
(должность, кафедра)



_____Колупаев С.В._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой_____технической эксплуатации транспорта_____
(кафедра)



_____Успенский И.А._____
(подпись) (Ф.И.О.)

1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины – формирование необходимых знаний и навыков по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных кузовов.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- освоение основных понятий о типах и конструкции кузовов автомобилей;
- формирование у студентов знаний о возможных видах повреждений кузовов и навыков по их устранению;
- ознакомление и получение навыков использования новых технологий и средств при организации участков по ТО и ремонту кузовов на предприятиях автосервиса;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи**:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;

участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм

		оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	собственности.

2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. Дисциплина Б1.В.06 «Техническое обслуживание текущий ремонт кузовов автомобилей» (сокращенное название дисциплины «ТОиТРКА») является дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки бакалавров, преподается на четвертом и пятом курсах включительно.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

-Транспортные и технологические машины;

-Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлениюподготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Выбирает оборудование и агрегаты для	Транспортные и технологические машины;	ПК-12. Способен осуществлять сбор и анализ	ПК-12.2. Способен к сравнению измеренных	профессиональный стандарт «Специалист по

замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем	Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	результатов проверок технического состояния транспортных средств	параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств;	техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

4 Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			6		
Аудиторные занятия (всего)	32		32		
В том числе:	-		-	-	
Лекции	16		16		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	16		16		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	76		76		
В том числе:	-		-	-	
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	40		40		
Контроль	36		36		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен		экзамен		
Общая трудоемкость час	108		108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3		

Контактная работа (по учебным занятиям)	32		32		

5 Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. работы	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1	Общие сведения об автомобильных кузовах	6			-	14	20	ПК-12,2
2	Материально-техническое обеспечение участка кузовных и окрасочных работ	6			-	12	18	ПК-12,2
3	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобильных кузовов	4		16		14	44	ПК-12,2
	Итого	16		16	-	40	108	-

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1.х		
		1	2	3
Предыдущие дисциплины				
1	Материаловедение	+	+	+
Последующие дисциплины				
1	Преддипломная практика	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Классификация автомобильных кузовов	2	ПК-12,2
2		Основные виды повреждений автомобильных кузовов	2	ПК-12,2
3	2	Организация технологических процессов ТО и Р автомобильных кузовов	4	ПК-12,2
4		Технологическое оборудование и инструмент участка кузовных и окрасочных работ	2	ПК-12,2
5		Общие сведения о ЛКМ	2	ПК-12,2
6	3	Технологии нанесения ЛКМ	4	ПК-12,2
		Итого	16	-

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
		Не предусмотрено		
		Итого		-

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	3	Мойка автомобиля	2	ПК-12,2
2		Полировка кузова	2	

3		Применение сварки в ремонте кузовов автомобилей	2	
4		Восстановление формы деталей кузова правкой и рихтовкой	2	
5		Формирование основы для финишного лакокрасочного покрытия	2	
6		Формирование финишного лакокрасочного покрытия	2	
7		Ремонт неметаллических деталей кузова	4	
		Итого	14	-

5.6 Научно- практические занятия

№ п/п	Наименование разделов	Тематика научно-практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.				
		Не предусмотренны		

5.7 Коллоквиумы

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.				
		Не предусмотренны		

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Перспективные материалы, используемые при изготовлении автомобильных кузовов	10	ПК-12,2
2		Методика оценки стоимости поврежденных транспортных средств, стоимости их восстановления и ущерба от повреждения	4	ПК-12,2
3	2	Современное оборудование и оснастка зон кузовных и окрасочных работ	12	ПК-12,2
4	3	Беспокрасочный ремонт вмятин кузовов автомобилей	10	ПК-12,2
5		Антикоррозионная обработка кузовов автомобилей	4	ПК-12,2
		Итого	30	40

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-12,2	+		+		+	экзамен, тест
ПК-41			+			экзамен, тест

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. **.Кузнецов А.С**. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля . в 2-х частях [Электронный ресурс] - 5-е изд./ Кузнецов А.С. – М.: «Академия», 2017 – ЭБС «Академия»

2.Туревский,И.С. Техническое обслуживание автомобилей. В 2-х частях [Текст] : учебное пособие / Туревский, Илья Семенович. - М. : ФОРУМ - ИНФОРА-М, 2016

6.2 Дополнительная литература

1. **Ходош М.С., Бачурин А.А.** Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте. – М.: Академия, 2016- ЭБС «Академия»

2. **Туревский И.С**. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей зарубежного производства[Текст]:: уч. пособие для СПО. – М.: Юрайт, 2015

6.3 Периодические издания

За рулем: первый автомобильный журнал России / учредитель ОАО «За рулем». - 1928 - . - М: ОАО «За рулем», 1928 - . - Ежемес.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru/;
2. Поисковая система Yandex. Режим доступа: http://yandex.ru;
3. Свободная энциклопедия «Википедия». Режим доступа: https://www.wikipedia.org;
4. Главное управление по обеспечению безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации. Режим доступа: https://www.gibdd.ru;
5. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru.

6.5 Методические указания к практическим занятиям

Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Техническое обслуживание текущий ремонт кузовов автомобилей». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. – 63 с.

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Техническое обслуживание текущий ремонт кузовов автомобилей». – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. – 100 с.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

1. Ауд. №4 «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования;
2. Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»;
3. Ауд. №64 «Читальный зал».

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).Для практических занятий - ауд. №4 «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования»

№	Наименование оборудования	Количество
1	Подъемник 11-97	1
2	Компрессор FIAC	1
3	Мойка автомобилей высокого давления	1
4	Стол для ремонтных работ с тисками	1
5	Набор инструментов 102 пр. слесарно-монтаж.	1
6	Слесарный молоток	1
7	Домкрат подкатной профессиональный 2,5 т.	1
8	Осмотровая канава	1
9	Специальная дрель	1
10	Краскопульт	1

Для лекционных занятий - ауд. №95 «Лаборатория информационных технологий на транспорте»

№	Наименование оборудования	Количество
1	Мультимедийный проектор Acer X 1261	1
2	Персональный компьютер	1

Для самостоятельной работы - ауд. №64 «Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Количество
1	Мультимедиа-проектор Acer	1
2	Настенный экран PROJECT	1
	Персональный компьютер PENTIUM	более 9

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Название ПО	№ лицензии	Количество
1	Office 365 для образования (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений

8 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _____бакалавриат _____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов____
(полное наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (Профиль(и))___«Автомобильный сервис»_____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр_____

Форма обучения
_____очная_____
(очная, заочная)

Курс _____4_____ **Семестр**_____**8**_____

Зачет с оценкой_4_ курс **Экзамен __не предусмотрен__**

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры технической эксплуатаций транспорта

(должность, кафедра)

_____ Колотов А.С.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой технической эксплуатации транспорта

(кафедра)

_____ Успенский И.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин» является в формировании знаний и умений у студентов в области рационального использования ресурсов на автомобильном транспорте, которая связана с постоянным потреблением топлив, смазочных материалов, шин, электроэнергии, воды, других ресурсов, а также с утилизацией и использованием отходов этого потребления.

Задачей дисциплины является :

-дать студентам знания по одной из важнейших составляющих рыночного механизма хозяйствования , заключающейся во внедрении в ПТБ и производственные процессы ресурсосберегающих технологий, позволяющих сократить потребность в материальных, сырьевых, трудовых и энергетических затратах.;

-овладение приемами анализа состояния ПТБ действующих предприятий автомобильного транспорта и их технико-экономического обоснования при оценке и развитии в современных условиях; изучение конструкции основного технологического (стационарного) оборудования, определение его потребности и оценка технико-экономической эффективности применения;

-привитие навыков принятия рациональных инженерных решений при развитии и совершенствовании ПТБ предприятий автомобильного транспорта.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их

		отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.08 «Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

— Транспортные и технологические машины;

— Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участвует в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их	ПК-7. Способен оценивать правильность применения персоналом организации,	ПК-7.3 . Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный

управлении качеством изделий, продукции и услуг	эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Участвует в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-8. Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-8.2 . Осуществление учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Участвует в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-9. Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-9.1 . Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин; ПК-9.2 . Способен участвовать в реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Выбирает оборудование и агрегаты для замены в процессе эксплуатации транспортных и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их	ПК-12. Способен осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств	ПК-12.2. Способен к сравнению измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического

транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем	эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.		документов в отношении технического состояния транспортных средств;	состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		4
Аудиторные занятия (всего)	40	40
В том числе:	-	- -
Лекции	20	20
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Семинары (С)		
Коллоквиумы (К)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
Другие виды аудиторной работы		
Самостоятельная работа (всего)	104	144
В том числе:	-	- -
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды самостоятельной работы	144	144
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оц.	Зачет с оц.
Общая трудоемкость час	144	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4
Контактная работа (всего по дисциплине)	40	40

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	

1.	Общие принципы и понятия ресурсосберегающей политики. Техническое обслуживание и ремонт, как потребители ресурсов. Виды ресурсов и их квалификация..	4		4		26	35	ПК-7.3
2.	Ресурсосбережение в системе технической эксплуатации, общие принципы экономии ресурсов.Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов.Зарубежный опыт экономии ресурсов в технологических процессов..	6		6		26	35	ПК- 8.2
3.	Экономия моторного топлива. Рациональное использование ресурсов смазочных материалов. Рациональная эксплуатация и пути экономии расхода шин.	4		4		26	35	ПК-9.1, 9.2,
4.	Утилизация и повторное использование ресурсов. Ресурсосбережение и экология	6		6		26	35	ПК- 12.2
	Всего	**20**		**20**		**104**	**144**	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1			
		1	2	3	4
Предыдущие дисциплины					
1.	Теория надежности		+		
	Современные проблемы и направления развития конструкции и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			+	
Последующие дисциплины					
	Не предусмотрены				

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Общие принципы и понятия ресурсосберегающей политики. Техническое обслуживание и ремонт, как потребители ресурсов.	2	ПК-7.3
2.	1	Виды ресурсов и их классификация	2	
3.	2	Ресурсосбережение в системе технической эксплуатации, общие принципы экономии ресурсов.	2	ПК- 8.2
4.	2	Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов.	4	
5.	3	Экономия моторного топлива.	4	ПК-9.1, 9.2
6.	4	Утилизация и повторное использование ресурсов.	2	ПК- 12.2
7.	4	Ресурсосбережение и экология.	4	
		Итого:	20	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
Не предусмотрены				

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	Раздел 1	Мероприятия по сокращению расхода тепловой энергии	2	ПК-7.3

2.	Раздел 1	Мероприятия по сокращению расхода топлива и масел	2	ПК-7.3
3.	Раздел 2	Мероприятия по сокращению расхода электрической энергии	2	ПК-8.2
4.	Раздел 2	Оптимизация работы систем вентиляции	4	ПК-8.2
5.	Раздел 3	Рациональный подбор оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей	2	ПК-9.1 ПК-9.2
6.	Раздел 3	Организация учета потребляемых ресурсов на предприятиях автомобильного транспорта	2	ПК-9.1 ПК-9.2
7.	Раздел 4	Отходы предприятий автомобильного транспорта	2	ПК-12.2
8.	Раздел 4	Оборотные системы водоснабжения на предприятиях автомобильного транспорта	4	ПК-12.2
		Всего	**20**	

5.6. Научно- практические занятия *не предусмотрены учебным планом*

5.7. Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	**1**	Общие принципы и понятия ресурсосберегающей политики. Техническое обслуживание и ремонт, как потребители ресурсов.	13	ПК-7.3
2.		Виды ресурсов и их классификация.	13	
3.	2	Ресурсосбережение в системе технической эксплуатации, общие принципы экономии ресурсов.	12	ПК- 8.2
4.		Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов..	12	
5.		Зарубежный опыт экономии ресурсов в технологических процессах.	12	
6.	3	Экономия моторного топлива.	13	ПК-9.1, 9.2
7.		Рациональное использование ресурсов смазочных материалов.	13	
8	4	Рациональная эксплуатация и пути экономии расхода шин.	13	ПК- 12.2
9		Утилизация и повторное использование ресурсов. Ресурсосбережение и экология	13	
		Всего	104	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) -не предусмотрено

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	

ПК-7.3, 8.2, 9.1, 9.2, 12.2	+		+		+	Опрос, отчет по практической работе, тест, зачет с оц.
	+		+		+	Опрос, отчет по практической работе, тест, зачет с оц.

Примечание: Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента.

6. *Учебно-методическое обеспечение дисциплины*

6.1 Основная литература

1. Турсина, Е. А. Учет автомобильного транспорта на предприятии / Е. А. Турсина. — Москва : Московская финансово-промышленная академия, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-902597-88-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/1863.html
2. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 2. Орг-ция хранения, техн. обслуживания и ремонта автомоб. транспорта: Уч.пос. / И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 256 с. - http://znanium.com/bookread.php?book=397824
3. Синицын, А. К. Основы технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие / А. К. Синицын. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-209-03531-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11545.html

6.2 Дополнительная литература

1. Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте / составители Т. В. Плотникова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. — 142 с. — ISBN 978-5-222-20779-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/58965.html
2. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71352.html
3. Вахрушев, В. Д. Экономика отрасли (транспорт) : учебное пособие / В. Д. Вахрушев. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2019. — 418 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/46349.html
4 Иванов, В. П. Техническая эксплуатация автомобилей. Дипломное проектирование : учебное пособие / В. П. Иванов. — Минск : Вышэйшая школа, 2018. — 216 с. — ISBN 978-985-06-2575-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/48019.html

6.3 Периодические издания - нет

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Колотов А.С. Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии на предприятиях автомобильного транспорта» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / А.С. Колоов. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Колотов А.С. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии на предприятиях автомобильного транспорта» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / А.С. Колотов. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/5 от 08.10.2020	75	
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТРУКТУРЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление (я) подготовки (специальность) _23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____
(полное наименование направления подготовки)

Профиль (и) _____«Автомобильный сервис»_____
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения _____очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс_____4_____ **Семестр**_____7_____

Курсовая(ой) работа/проект ___ семестр **Зачет __ семестр**
Экзамен _7_ семестр

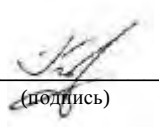
Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

Разработчик _____доцент кафедры технической эксплуатации транспорта_____

(должность, кафедра)



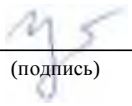
_____Колупаев С.В._____

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____техническая эксплуатация транспорта_____

(кафедра)



_____Успенский И.А._____

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины " Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей" состоит в том, чтобы сформировать у студентов систему научных и практических знаний, умений и навыков в области организации производства и управления подразделениями технической службы на автомобильном транспорте и автомобильном сервисе в рыночной экономике.

Бакалавр должен быть подготовлен к решению следующих задач:

- обеспечению теоретической и практической подготовленности к активной творческой, профессиональной и социальной деятельности, обеспечивающей прогресс общественного производства;
- формированию умения диалектически мыслить, оценивать исторические и современные процессы и проблемы общественной жизни страны, место и роль в ней своей профессиональной деятельности, ориентироваться в потоке научно-технической информации и использовать достижения научно-технического прогресса в своей практической деятельности;
- формированию навыков в использовании правовых и применении экономических методов управления производством, в принятии профессиональных инженерных решений с учетом их социальных и экологических последствий и требований этики, навыков в организации деятельности трудовых коллективов в подразделениях технической службы автомобильного транспорта.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.В.09 «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей» (сокращенное название дисциплины «Орг.-произв. структуры ТЭА») является дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки бакалавров, преподается на четвертом курсе включительно.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

-Транспортные и технологические машины;

-Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участвует в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-7. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-7.3 . Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

Участвует в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-9. Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-9.1 . Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин; ПК-9.2 . Способен участвовать в реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ПК-9.3 . Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		4			
Аудиторные занятия (всего)	28	28			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	14	14			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14	14			
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	80	80			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	44	44			
Контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час Зачетные Единицы Трудоемкости	108	108			
	5	5			
Контактная работа (по учебным занятиям)	28	28			

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. работы	Практич. занятия.	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Организационно-производственная структура ИТС. Основные положения управления производством	2		4		6	12	ПК-9,1, ПК-9,2, ПК-9,3
2.	Методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей. Объекты управления ТЭА	2		2		6	10	ПК-9,1
3.	Принципы программно-целевого управления ТЭА. Основы внутрифирменного управления производством	2				6	8	ПК-9,1
4.	Организационные структуры ИТС	2		2		6	10	ПК-7,3, ПК-9,1, ПК-9,2
5.	Централизованная система организации и управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей (ЦУП). Основные положения и принципы	2		2		6	10	ПК-7,3, ПК-9,1, ПК-9,3
6.	Организация и технология централизованного управления производством ТО и ремонта подвижного состава	2		4		7	13	ПК-9,1, ПК-9,2, ПК-9,3
7.	Технология оперативного управления процессами ТО и ремонта ПС	2				7	9	ПК-7,3, ПК-9,3
	Всего	**14**		**14**		**44**	**72**	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1						
		1	2	3	4	5	6	7
Предыдущие дисциплины								
1.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	+						
2.	Техническая эксплуатация автомобилей		+	+			+	
3.	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса				+			
4.	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования					+	+	+

Последующие дисциплины
Не предусмотрены

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Организационно-производственная структура ИТС. Основные положения управления производством	Организационно-производственная структура ИТС. Основные положения управления производством	2	ПК-9,1
2.	Методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей. Объекты управления ТЭА	Методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей. Объекты управления ТЭА	2	ПК-9,1
3.	Принципы программно-целевого управления ТЭА. Основы внутрифирменного управления производством	Принципы программно-целевого управления ТЭА. Основы внутрифирменного управления производством	2	ПК-9,1
4.	Организационные структуры ИТС	Организационные структуры ИТС	2	ПК-9,2
5.	Централизованная система организации и управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей (ЦУП). Основные положения и принципы	Централизованная система организации и управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей (ЦУП). Основные положения и принципы	2	ПК-9,1
6.	Организация и технология централизованного управления производством ТО и ремонта подвижного состава	Организация и технология централизованного управления производством ТО и ремонта подвижного состава	2	ПК-9,1, ПК-9,2, ПК-9,3
7.	Технология оперативного управления процессами ТО и ремонта ПС	Технология оперативного управления процессами ТО и ремонта ПС	2	ПК-7,3, ПК-9,3
		Всего	**14**	

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
		Не предусмотрены		

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Назначение и основные виды организационных структур управления	2	ПК-9,3
2.	1	Положение об инженерно-технической службе	2	ПК-9,3
3.	2	Основные этапы формирования структур управления	2	ПК-9,1
4.	4	Развитие организационно-производственных структур на	0,5	ПК-7,3, ПК-9,1

		автомобильном транспорте в условиях формирования рынка услуг		
5.	4	Правовые виды собственности в сфере рынка автотранспортных услуг	0,5	ПК-7,3
6.	4	Организационные структуры инженерно-технических служб	1	ПК-9,1
7.	5	Организация производственного процесса с использованием централизованной системы управления производством ТО и ремонта автомобилей	1	ПК-9,3
8	5	Положение о центре управления производством (ЦУП). Положение о производственном комплексе (мастерской, цехе)	1	ПК-7,3, ПК-9,3
9	6	Особенности построения организационно-производственных структур при осуществлении технической эксплуатации автомобилей	2	ПК-9,2
10	6	Положение о комплексе подготовки производства (КПП). Положение об отделе технического контроля	1	ПК-9,1, ПК-9,3
11	6	Положение о техническом отделе	1	ПК-9,2
		Всего	**14**	

5.6 Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.7. Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Организационно-производственная структура ИТС. Основные положения управления производством	6	ПК-9,1
2	2	Формирование понятий технология, технологический процесс, производственный процесс, их определения и характеристики	6	ПК-9,1
3	3	Возможные методы построения процесса управления. Основные функции управления и их краткий анализ	6	ПК-9,1
4	4	Особенности развития организационно-производственных структур предприятий АТ в рыночных условиях	6	ПК-9,2
5	5	Принципы формирования технологических процессов и их организационных форм	6	ПК-7,3, ПК-9,3
6	6	Организация и технология централизованного управления производством ТО и ремонта подвижного состава	7	ПК-9,1, ПК-9,2, ПК-9,3
7	7	Принципы оценки эффективности технологических процессов ТО и ремонта автомобилей	7	ПК-9,3
		Всего	**44**	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-7,3	+		+		+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по

						практической работе, экзамен
ПК-9,1	+		+		+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по практической работе, экзамен
ПК-9,2	+		+		+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по практической работе, экзамен
ПК-9,3	+		+		+	Опрос, проверка конспекта, тест, отчет по практической работе, экзамен

Примечание: Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента.

6. *Учебно-методическое обеспечение дисциплины*

6.1 Основная литература

1. Бабич, А. Г. Системы, технологии и организация услуг на предприятиях автосервиса : учебное пособие (практикум) / А. Г. Бабич, В. С. Мякишев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 112 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99464.html

2. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учебное посо-бие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 294 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13014

6.2 Дополнительная литература

1. Кобозев А.К. Тракторы и автомобили. Теория ДВС [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов 3 курса факультета механизации сельского хозяйства, обучающихся по направлению подготовки 190800.62 - Агроинженерия / А.К. Кобозев, И.И. Швецов. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. — 189 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51853.html

2. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 3 : Подвеска — 2018. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118841

3. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 4 : Тормозные системы — 2018. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118842

4. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 6 : Рулевое управление — 2018. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118844

5. Котиков, Вадим Матвеевич. Тракторы и автомобили [Текст] : учебник для учреждений, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по специальности "Механизация сельского хозяйства" и "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования" / Котиков, Вадим Матвеевич. - 5-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2013. - 416 с.

6. Сафиуллин, Р.Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р.Н. Сафиуллин, А.Г. Башкардин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 204 с. – (Серия: Университеты России) - **ЭБС «Юрайт»**

6.3 Периодические издания

Не предусмотрены.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- **ЭБС «IPRbooks».** Договор № 3717/18 от 15.02.2018 - http://www.iprbookshop.ru
- **ЭБС «Лань».** Договор №110-2017 от 18.10.2017 - https://e.lanbook.com
- **ЭБС «ZNANIUM.COM»(Знаниум). Договор (контракт) №3248 ЭБС от 27.08.2018** - http://znanium.com
- **ЭБС «Юрайт». Договор № 05/ЭБС от 17.05.2018** - https://biblio-online.ru
- http://encycl.yandex.ru (Энциклопедии и словари);

- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
- Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/).

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Колупаев С.В., Колотов А.С. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / С.В. Колупаев, А.С. Колотов. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Колупаев С.В., Колотов А.С. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / С.В. Колупаев, А.С. Колотов. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

1. Ауд. №137 «Учебная аудитория»;
2. Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»;
3. Ауд. 4 «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования».

7.2 Перечень специализированного оборудования (в соответствии с паспортом аудиторий)

Для лекционных занятий

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Переносной напольный экран	Apollo SAM-4302	1
Проектор	Acer X1263	1
Ноутбук	HP Compag CQ61-311ER	1

Для практических и лекционных занятий

1 Ауд. №137 «Учебная аудитория»

№	Наименование оборудования	Стоимость оборудования, руб.	Год выпуска
	Не предусмотрено		

2 Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»

№	Наименование оборудования	Стоимость оборудования, руб.	Год выпуска
1	Мультимедийный проектор Acer X 1261	22 139,00	2009
2	Персональный компьютер	26 500,00	2008
3	Персональный компьютер DEPO Neos 220 WP (14 штук)	19 969,23 (279 569, 22)	2008
4	Ноутбук HP Compag CQ61-311ER		

3. Ауд. 4 «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования»

№	Наименование оборудования	Область применения оборудования
1.	Автосканер АВТОАС F - 16	Определение диагностических параметров ДВС
2.	Газоанализатор 4-х комп. АВТОТЕСТ	Определение содержания окиси углерода, углеводородов в выхлопных газах автомобилей
3.	Дымомер	контроль дымности отработанных выхлопных газов на автомобилях, в которых установлен дизельный двигатель.
4.	Компрессометр КА-672	Диагностика цилиндро-поршневой группы ДВС
5.	Компрессор GG0480 100/360	Используется для воздухопотребления смазочно-заправочным оборудованием
6.	Подъемник 11-97	Подъем автомобиля при лаб. работах
7.	Прибор для измерения исправности тормозной системы «Эффект»	Измерение исправности тормозной системы автомобиля
8.	Прибор регулирования фар ОП	Предназначен для проверки и регулировки, измерения силы света фар ТС
9.	Станок балансировочный ЛС 1-01	Балансировка колес автомобиля
10.	Станок дископравный	Правка дисков колес автомобиля
11.	Станок для монтажа /демонтажа колес грузовых машин	Монтаж/демонтаж колес грузовых машин
12.	Стробоскоп	Для настройки угла опережения зажигания, а также его контроля.
13.	Установка для экспресс-замены масла	Замена масла в картере двигателя
14.	Люфтомер К-524	Измерение люфта рулевого колеса автомобиля
15.	Мойка автомобилей высокого давления	Для проведения практических работ по дисциплине с использованием гаражного оборудования
16.	Тестер давления системы	Проверка давления рабочей жидкости в системе автомобиля
17.	Тельфер 1,5	Подъем агрегатов и узлов автомобиля при лаб. работах
18.	Установка для промывки топливных систем	очистка и диагностика топливных систем бензиновых и дизельных двигателей.
19.	Стенд схождения/развала колес оптический	Проверка схождения/развала колес автомобиля

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

Профессиональные БД	
РАГС – Российский архив государственных стандартов, а также строительных норм и правил (СНиП), и образцов юридических документов	rags.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://ecology.gpntb.ru
Сайты официальных организаций	

Портал федерального агентства РОССТАНДАРТ	gost.ru
Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова.	www.nbmgu.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/default.asp
Информационные справочные системы	
Гарант	http://www.garant.ru/
КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

8. Фонд оценочных средств для текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (Приложение 1)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 8 к ООП Материально- техническое обеспечение основной образовательной программы)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы военной подготовки

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) Автомобильный сервис.
(полное наименование профиля направления подготовки из ПООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 3 **Семестр** 6

Дифференцированный зачет 6 семестр

Рязань2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»
(должность, кафедра)

_____ Терентьев В.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

_____ Терентьев В.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Основы военной подготовки» - обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего образования, в которой объединены базовые принципы и направления военной подготовки. Дисциплина состоит из основных разделов военной подготовки, тем военно-политической и правовой подготовки.

Целью изучения дисциплины «Основы военной подготовки» является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачи изучения дисциплины:

1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
8) изучение и принятие правил воинской вежливости;
9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

— производственно-технологический;
— организационно-управленческий;
— сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических ма-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ре-

		шин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	монт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудо-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		вания	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины **Б1.В.10.**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.6. Знает и умеет применять навыки, необходимые для выполнения воинского долга и обязанности по защите своей Родины при угрозе и возникновении военных конфликтов

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	68		68		
В том числе:	-		-	-	-
Лекции	26		26		
Практические занятия (ПЗ)	34		34		
Групповые занятия (ГЗ)	8		8		
Семинары (С)	-		-		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-		-		
Другие виды аудиторной работы	-		-		
Самостоятельная работа (всего)	40		40		
В том числе:	-		-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-		-		
Реферат	-		-		
Другие виды самостоятельной работы	-		-		-
Подготовка к лекциям	8		8		

Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	16		16		
Подготовка к тестированию	8		8		
Подготовка к выполнению практических занятий	8		8		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	дифференцированный зачет		дифференцированный зачет		
Общая трудоемкость, час	108		108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3		
Контактная работа (по учебным занятиям)	68		68		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции
		Лекции	Групповые занятия	Практические занятия	Самост. работа студента	Всего час. (без зачета)	
1.	Общевоинские уставы ВС РФ	8	4		6	18	УК-8
2.	Строевая подготовка			6		6	УК-8
3.	Огневая подготовка из стрелкового оружия			20		20	УК-8
4.	Основы тактики общевойсковых подразделений	8	2		10	20	УК-8
5.	Радиационная, химическая и биологическая защита	2		4	14	20	УК-8
6.	Военная топография	2	2		2	6	УК-8
7.	Основы медицинского обеспечения	2		4	4	10	УК-8
8.	Военно-политическая подготовка	2				2	УК-8
9.	Правовая подготовка	2			4	6	УК-8
	ИТОГО	26	8	34	40	108	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предыдущие дисциплины										
1.	Правоведение	+	+	+	+	+	+	+	+	
2.	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Структура, требования и основное содержание общево-	6	УК-8

		инских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа.		
2	1	Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав.	2	УК-8
3	4	Тема 3. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений.	4	УК-8
4	4	Тема 4. Основы общевойскового боя. Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы.	2	УК-8
5	4	Тема 5. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.	2	УК-8
6	5	Тема 6. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ),их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.	2	УК-8
7	6	Тема 7. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.	2	УК-8
8	7	Тема 8. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического	2	УК-8

		звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.		
9	8	Тема 9. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.	2	УК-8
10	9	Тема 10. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики.	2	УК-8
		Итого:	26	

5.4. Групповые занятия.

№ п/п	Наименование разделов	Наименование групповых занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Общевоинские уставы ВС РФ	Внутренний порядок и суточный наряд.	2	УК-8
2		Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.	2	УК-8
3	Основы тактики общевойсковых подразделений	Основы инженерного обеспечения.	2	УК-8
4	Военная топография	Топографические карты и их чтение, подготовка к работе.	2	УК-8
		Итого:	8	

5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Строевая подготовка	Строевые приемы и движение без оружия.	6	УК-8
2	Огневая подготовка из стрелкового оружия	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	УК-8
3		Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.	12	

4		Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	6	
5	Радиационная, химическая и биологическая защита	Радиационная, химическая и биологическая защита.	4	УК-8
6	Основы медицинского обеспечения	Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск.	4	УК-8
		Итого:	34	

5.6. Научно- практические занятия - не предусмотрены.

5.7. Коллоквиумы - не предусмотрены.

5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Общевоинские уставы ВС РФ	Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих.	2	УК-8
2		Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа.	2	
3		Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих.	2	
4	Основы тактики общевойсковых подразделений	Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.	2	УК-8
5		Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.	2	
6		Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений.	4	
7		Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.	2	
5	Радиационная, химическая и биологическая защита	Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения.	4	УК-8
6		Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ),их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности.	4	
7		Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения.	4	
8		Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.	2	
9	Военная топография	Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Дви-	2	УК-8

		жение по азимутам.		
10	Основы медицинского обеспечения	Первая помощь при ранениях и травмах.	2	УК-8
11		Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами.	2	
12	Военно-политическая подготовка	Основные положения Военной доктрины Российской Федерации	4	УК-8
13				
		Итого:	40	

5.9. Примерная тематика курсовых проектов – не предусмотрены.

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля
	Л	ГЗ	ПР	СРС	
УК-8	+	+	+	+	Отчет по работе, тестирование, дифференцированный зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Военная доктрина Российской Федерации.
2. Сборник общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.
3. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» (с изменениями и дополнениями).
5. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы»(вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»).
6. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2
7. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3.
8. Огневая подготовка: учебное пособие / Л.С. Шульдешов, В.А. Родионов, В.В. Углянский.– Москва : КНОРУС, 2020, 216 с.
9. Строевая подготовка: учебник / И.М. Андриенко, А.А. Котов, А.В. Моисеев, Е.В. Смирнов, И.В. Шпильной. – Москва: КНОРУС, 2017.
10. Общевоенная подготовка: учебник / В.Ю. Микрюков. – Москва: КНОРУС, 2017.
11. Вооружение военная техника Сухопутных и воздушно-десантных войск: учебное пособие/ П.А.Дульнев, В.И. Литвененко, О.С.Таненя – Москва: КНОРУС, 2020. 374 с.

6.2. Дополнительная литература.

1. Наставление по стрелковому делу / ред. Чайка В.М.– Москва: Воениздат, 1985. - 640 с.
2. Бызов Б.Е., Коваленко А.Н. Военная топография. Для курсантов учебных подразделений.– 2-е изд. – М.: Воениздат, 1990.
3. Военно-медицинская подготовка (для студентов медицинских институтов) / Под ред. Комарова Ф.И. – М.: Воениздат, 1989.
4. Основы первой доврачебной неотложной помощи пострадавшим: учеб. пособие / Алексеев А.В., Алексеева Д.А. – Ярославль: ООО «ХисториофПипл», 2008.

5. Учебник сержанта войск радиационной, химической и бактериологической защиты / Под ред. генерал-майора Мельника Ю.Р. – М., 2006.
6. Сборник нормативов по боевой подготовке сухопутных войск. – М.: Воениздат, 1984.
7. Попов В. И., Батюшкин С.А. Тактика. Батальон, рота. – М.: Воениздат, 2011.
8. Вооруженные силы зарубежных государств информ. аналит. сб. под ред. А.Н. Сидоркина. – М.: Воениздат «Вооруженные силы», 2009.

6.3. Периодические издания– не предусмотрены.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Министерства обороны РФ–http://www.mil.ru
2. Крупнейшая российская электронная библиотека–http://elibrary.ru.
3. ЭБ РГАТУ. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/
4. Официальный сайт Министерства по чрезвычайным ситуациям РФ – http://www.mchs. gov.ru
5.ЭБС «Юрайт» –http://www.biblio-online.ru/

6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Терентьев В.В. Основы военной подготовки. Учебно-методическое пособие по выполнению практических работ по дисциплине «Основы военной подготовки» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.- Рязань, ИРИЦ ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023.

6.6. Методические указания – не предусмотрены.

6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Основы военной подготовки» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. - Рязань, ИРИЦ ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader

8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9

Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	Консультант Плюс

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

(Приложение 9 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

_____ Основы инженерного творчества _____
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки 23.03.03Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль(и))_____Автомобильный сервис_____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс _____3_____ **Семестр**_____-_____

Курсовая(ой) работа/проект _____-_____ **курс** **Зачет** __3__ **курс**

Экзамен ____-____ **курс**

Рязань,2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от_7 августа 2020 г. № 916_(ред. от 26 ноября 2020 г.)_____
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»_____
(должность, кафедра)

_____ _____Юхин И.А._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Автотракторная техника и теплоэнергетика» «_22_» ___марта____ 2023 г., протокол №8

Заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»_____
(кафедра)

_____Юхин И.А._____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины "Основы инженерного творчества" состоит в том, чтобы сформировать навыки постановки и решения инженерных задач в профессиональной сфере деятельности, а также освоить методы научного и инженерного творчества, выявить и раскрыть творческие наклонности студентов.

Бакалавр должен быть подготовлен к решению **следующих задач:**

- постановке и решению изобретательских задач, возникающих в процессе проектно-конструкторских разработок при техническом освоении новых изделий, их эксплуатации и ремонте;
- изучению основ теории технического творчества, раскрытию основных понятий техники.
- описанию трех видов инженерной деятельности: изобретательства, проектирования и конструирования.
- рассмотрению основных методов проектирования и активизации инженерного творчества.
- разъяснению общих вопросов патентоведения и стратегии изобретательской деятельности.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию,

		нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Основы инженерного творчества» (сокращенное название дисциплины «Основы инженер. творч.») является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», преподается на третьем курсе.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

— Транспортные и технологические машины;

— Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

компетенций		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач; УК-1.3. Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений;

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	Не предусмотрены УП	

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных	ПК-6. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-6.2 . Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и методов обеспечения заданного уровня параметров технического состояния;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован

	средств всех форм собственности.			Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Участвует в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-13. Способен к реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	ПК-13.4 .Способен к мониторингу и анализу информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	курс				
		1	2	3	4	5
очная форма						
Аудиторные занятия (всего)	**36**	**-**	**-**	**36**	**-**	**-**
В том числе:						
Лекции	18	-	-	18	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	18	-	-	18	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-	-
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-	-	-	-	-
Другие виды аудиторной работы	-	-	-	-	-	-

Самостоятельная работа (всего)	**72**	**-**	**-**	**72**	**-**	**-**
В том числе:						
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-	-	-	-
Реферат	-	-	-	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	72	-	-	72	-	-
Контроль		**-**	**-**		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	-	-	зачет	-	-
Общая трудоемкость час	**108**	**-**	**-**	**108**	**-**	**-**
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	-	-	3	-	-
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	-	-	36	-	-

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1.	Эволюция инженерной культуры	4	-	-	-	10	14	УК-1.2
2.	Основные инвариантные понятия техники	-	-	4	-	10	14	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
3.	Функционально-физический анализ технических объектов	-	-	4	-	10	14	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
4.	Критерии технических объектов	4	-	4	-	10	18	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
5.	Конструктивная эволюция технических объектов	4	-		-	10	14	УК-1.3, УК-2.1, ПК-6.2
6.	Законы строения и развития техники и их приложения	6	-		-	10	16	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
7.	Роль красоты в инженерном творчестве и эстетическая подготовка инженеров	-	-	6	-	12	18	УК-1.3, ПК-6.2, ПК-13.4

В этом разделе при наличии указываются инновационные формы учебных занятий

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1						
		1	2	3	4	5	6	7
Предыдущие дисциплины								
1.	Математика						+	+
Последующие дисциплины								
1.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		+					+
2.	Техническая эксплуатация транспортных и		+					

	транспортно-технологических машин							
3.	Организация ремонта автомобилей в современных условиях							+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Эволюция инженерной культуры	4	УК-1.2
2	4	Критерии технических объектов	4	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
3	5	Конструктивная эволюция технических объектов	4	УК-1.3, УК-2.1, ПК-6.2
4	6	Законы строения и развития техники и их приложения	6	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1

5.4. Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
		Не предусмотрены		

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	2	Постановка и анализ задачи	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
2	3	Методы мозговой атаки	4	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
3	4	Морфологический анализ и синтез технических решений	4	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
4	7	Функционально-стоимостный анализ технических объектов	6	УК-1.3, ПК-6.2, ПК-13.4

5.6. Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.7. Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Технические достижения различных цивилизаций. Инженерная этика.	10	УК-1.2
2.	2	Классификация методов поиска технических решений.	10	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
3.	3	Метод проб и ошибок.	10	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
4.	4	Основные эвристические приемы устранения технических противоречий.	10	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2

5.	5	Отличие синектики от метода мозговой атаки.	10	УК-1.3, УК-2.1, ПК-6.2
6.	6	Характеристика этапов алгоритма решения изобретательских задач.	10	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
7.	7	Человек и красота окружающего мира. Система эстетического воспитания в домашинный период и ее нарушение в период интенсивной механизации и автоматизации производства. О необходимости эстетической подготовки инженеров.	12	УК-1.3, ПК-6.2, ПК-13.4

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрены учебным планом

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	СРС	
УК-1.2	+	-	+	-	+	тест, зачет
УК-1.3	+	-	+	-	+	тест, зачет
УК-2.1	+	-	+	-	+	тест, зачет
ПК-6.2	+	-	+	-	+	тест, зачет
ПК-13.4	-	-	+	-	+	тест, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Нескоромных, В. В. Методологические и правовые основы инженерного творчества: Учебное пособие / Нескоромных В.В., Рожков В.П., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, СФУ, 2019. - 318 с. (Высшее образование: Бакалавриат) — www.dx.doi.org/10.12737/5728.ISBN 978-5-16-010187-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1009378

2. Шустов, М. А. Методические основы инженерно-технического творчества : монография / М.А. Шустов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 128 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/5041. - ISBN 978-5-16-009927-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1008970

6.2 Дополнительная литература

1. Исакова, И. В. Основы инженерного творчества : учебное пособие / И. В. Исакова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69441

2. Аверченков, В. И. Методы инженерного творчества [электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. - 3-е изд., стереотип. - Москва : ФЛИНТА, 2011. - 78 с. - ISBN 978-5-9765-1268-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/453796

3. Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента): Учебно-методическое пособие / Земляной К.Г., Павлова И.А., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, 2017. - 68 с.: ISBN 978-5-9765-3110-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/959821

4. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093533

5. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А. И. Половинкин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN

978-5-8114-4603-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123469

6.3 Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Название ЭБС, ссылка	Данные договора	
ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/	Договор № 4371 с Обществом с ограниченной ответственностью «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 17.08.2020 г.	
ЭБС «ZNANIUM.COM» - http://znanium.com	Договор (контракт) №4586 с Обществом с ограниченной ответственностью №ЗНАНИУМ» от 21.08.2020 г.	
ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books	Договор № 2307/20С с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательско-торговая компания «Троицкий мост» от 28.07.2020 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Контракт №1281/ЭБ-20 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 20.03.2020 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Контракт № 0194/ЭБ -18 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 03.12.2018 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Договор № 30024/ЭБ-18 с Обществом с	

	ограниченной ответственностью «Издательский центр Академия» от 27.08.2018 г.	

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Юхин И.А. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Основы инженерного творчества» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / И.А. Юхин. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Юхин И.А. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Основы инженерного творчества» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / И.А. Юхин. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

Профессиональные БД	
РАГС – Российский архив государственных стандартов, а также строительных норм и правил (СНиП), и образцов юридических документов	rags.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://ecology.gpntb.ru
Сайты официальных организаций	
Портал федерального агентства РОССТАНДАРТ	gost.ru
Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова.	www.nbmgu.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/default.asp
Информационные справочные системы	
Гарант	http://www.garant.ru/
КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы научных исследований на автомобильном транспорте
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки 23.03.03Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль(и)) Автомобильный сервис
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 **Семестр** -

Курсовая(ой) работа/проект -____ **курс** **Зачет** 3 **курс**

Экзамен -____ **курс**

Рязань,2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от_7 августа 2020 г. № 916_(ред. от 26 ноября 2020 г.)_____
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»_____
(должность, кафедра)

_____ _____Юхин И.А._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Автотракторная техника и теплоэнергетика» «_22_» ___марта____ 2023 г., протокол №8

Заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»_____
(кафедра)

_____Юхин И.А._____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины " Основы научных исследований на автомобильном транспорте" состоит в том, чтобы сформировать у студентов элементы методологии научных исследований на автомобильном транспорте и развить у них рациональное творческое мышление.

Бакалавр должен быть подготовлен к решению **следующих задач:**

- изучению общих сведений о научных исследованиях по профилю специальности, освоению элементов методологии исследований и их организации;
- формулировать цели и задачи исследования, проводить самостоятельные теоретические и экспериментальные научные исследования, анализировать их результаты и оформлять в надлежащем виде.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также

		испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Основы научных исследований на автомобильном транспорте» (сокращенное название дисциплины «Основы научн. иссл. на АТ») является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», преподается на третьем курсе.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

— Транспортные и технологические машины;

— Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и	УК-1.2. Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических

	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач; УК-1.3. Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений;

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	Не предусмотрены УП	

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-6. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-6.2 . Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и методов обеспечения заданного уровня параметров технического состояния;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4

				апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Участвует в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-13. Способен к реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	ПК-13.4 .Способен к мониторингу и анализу информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	курс				
		1	2	3	4	5
очная форма						
Аудиторные занятия (всего)	**36**	**-**	**-**	**36**	**-**	**-**
В том числе:						
Лекции	18	-	-	18	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	18	-	-	18	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-	-
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-	-	-	-	-
Другие виды аудиторной работы	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**72**	**-**	**-**	**72**	**-**	**-**
В том числе:						
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-	-	-	-	-	-

Расчетно-графические работы	-	-	-	-	-	-
Реферат	-	-	-	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	72	-	-	72	-	-
Контроль		-	-		-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	-	-	зачет	-	-
Общая трудоемкость час	**108**	-	-	**108**	-	-
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	-	-	3	-	-
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	-	-	36	-	-

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1.	Понятие науки и классификация наук	2	-	2	-	10	14	УК-1.2
2.	Методология научных исследований	2	-	2	-	10	14	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
3.	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	2	-	2	-	10	14	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
4.	Сбор научной информации	2	-	6	-	6	14	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
5.	Внедрение научных исследований и их эффективность	2	-		-	10	12	УК-1.3, УК-2.1, ПК-6.2
6.	Общая методика проведения исследований и обработки опытных данных	4	-	6	-	8	18	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
7.	Применение закономерностей рассеяния непрерывных случайных величин при проведении исследований эксплуатационной надежности автомобилей и других показателей их работы на АТП	4	-		-	18	22	УК-1.3, ПК-6.2, ПК-13.4

В этом разделе при наличии указываются инновационные формы учебных занятий

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1						
		1	2	3	4	5	6	7
Предыдущие дисциплины								
1.	Математика						+	+
Последующие дисциплины								
1.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		+					+
2.	Техническая эксплуатация		+					

	транспортных и транспортно-технологических машин							
3.	Организация ремонта автомобилей в современных условиях							+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Понятие науки и классификация наук	2	УК-1.2
2	2	Методология научных исследований	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
3	3	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	2	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
4	4	Сбор научной информации	2	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
5	5	Внедрение научных исследований и их эффективность	2	УК-1.3, УК-2.1, ПК-6.2
6	6	Общая методика проведения исследований и обработки опытных данных	4	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
7	7	Применение закономерностей рассеяния непрерывных случайных величин при проведении исследований эксплуатационной надежности автомобилей и других показателей их работы на АТП	4	УК-1.3, ПК-6.2, ПК-13.4

5.4. Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
		Не предусмотрены		

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Понятие о науке. Определение и классификация научных исследований	2	УК-1.2
2	2	Методы научного исследования при технической эксплуатации автомобилей	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
3	3	Способы представления результатов исследовательской деятельности	2	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
4	4	Принципы проведения патентного анализа. Международная классификация изобретений	6	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
5	6	Понятие о теоретических исследованиях	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
6	6	Обработка результатов измерений диаметра детали при малом числе	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1

		наблюдений		
7	6	Проверка экспериментальных данных на соответствие нормальному закону распределения. Определение закона распределения данных ресурса машин	2	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1

5.6. Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.7. Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов или № разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Методы научного исследования при технической эксплуатации автомобилей	10	УК-1.2
2.	2	Методы опроса	10	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
3.	3	Выбор темы научного исследования	10	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
4.	4	Классификация источников информации. Литературный поиск.	6	УК-1.2, УК-1.3, ПК-6.2
5.	5	Виды ответственности за нарушение прав автора и патентообладателя	10	УК-1.3, УК-2.1, ПК-6.2
6.	6	Научные направления, проблемы и темы научно-исследовательской работы	8	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1
7.	7	Случайные величины и возможности обработки экспериментальных данных на их основе компьютерными программами	10	УК-1.3, ПК-6.2, ПК-13.4
8.	7	Обработка случайных величин, связанных с рассеянием изучаемого показателя, на примере изучения долговечности автомобильных деталей, узлов и агрегатов	8	УК-1.3, ПК-6.2, ПК-13.4

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрены учебным планом

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	СРС	
УК-1.2	+	-	+	-	+	тест, зачет
УК-1.3	+	-	+	-	+	тест, зачет
УК-2.1	+	-	+	-	+	тест, зачет
ПК-6.2	+	-	+	-	+	тест, зачет
ПК-13.4	+	-	-	-	+	тест, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф.

Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093533

2. Лукьянов, С. И. Основы инженерного эксперимента: Учебное пособие / Лукьянов С.И., Панов А.Н., Васильев А.Е. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 99 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01301-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1020699т : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468702.

6.2 Дополнительная литература

1. Алексеев, В. П. Основы научных исследований и патентоведение : учебное пособие / В. П. Алексеев, Д. В. Озеркин. — Москва : ТУСУР, 2012. — 171 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4938

2. Лонцева, И. А. Основы научных исследований : учебное пособие / И. А. Лонцева, В. И. Лазарев. — Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 185 с. — ISBN 978-5-9642-0321-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/55906.html

3. Трубицын, В. А. Основы научных исследований : учебное пособие / В. А. Трубицын, А. А. Порохня, В. В. Мелешин. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 149 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66036.html

4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457487

6.3 Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Название ЭБС, ссылка	Данные договора	
ЭБС «Юрайт» - http://www.biblio-online.ru/	Договор № 4371 с Обществом с ограниченной ответственностью «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 17.08.2020 г.	
ЭБС «ZNANIUM.COM» - http://znanium.com	Договор (контракт) №4586 с Обществом с ограниченной ответственностью №ЗНАНИУМ» от 21.08.2020 г.	
ЭБС «Троицкий мост» - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books	Договор № 2307/20С с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательско-торговая компания «Троицкий	

	мост» от 28.07.2020 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Контракт №1281/ЭБ-20 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 20.03.2020 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Контракт № 0194/ЭБ -18 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 03.12.2018 г.	
ЭБ ИЦ «Академия» - http://www.academia-moscow.ru/	Договор № 30024/ЭБ-18 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательский центр Академия» от 27.08.2018 г.	

6.5 Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Юхин И.А. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Основы научных исследований на автомобильном транспорте» для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / И.А. Юхин. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Юхин И.А. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Основы научных исследований на автомобильном транспорте» для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / И.А. Юхин. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. - ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный	1096-200527-113342-063-1315	150	

Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License			
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТИПАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и
(полное наименование направления подготовки)
комплексов

Профиль(и) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 3 **Семестр** 6

Курсовая(ой) работа/проект _____ **курс** **Зачет** 3 **курс**

Экзамен ____ **курс**

Рязань 2023

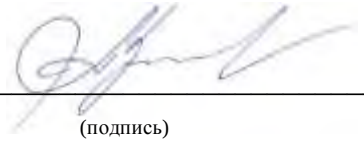
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики _____доцент кафедры ТЭТ_____

(должность, кафедра)



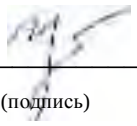
_____ _____Колотов А.С._____

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____Техническая эксплуатация транспорта_____

(кафедра)



_____ _____Успенский И.А._____

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является изучение номенклатуры и принципов построения системы технической эксплуатации и ремонта технических объектов, используемых при выполнении технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в условиях автотранспортных и автосервисных предприятий.

Задачи дисциплины:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Б1.В.ДВ.05.01 Типаж и эксплуатация технологического оборудования относится к обязательным дисциплинам Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично:

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)

		необходимости)		профессиональной компетенции	
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Автомобильный сервис					
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Контролирует соблюдение технологической дисциплины	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-1. Способен осуществлять контроль готовности к эксплуатации технологического оборудования и средств технического диагностирования	ПК-1.1. Осуществляет проведение подготовительных и заключительных работ по проверке комплектности, работоспособности, готовности к эксплуатации технологического оборудования и средств технического диагностирования; ПК-1.2. Выполнение проверок комплектности руководящих документов, сроков поверки технологического оборудования и средств технического диагностирования	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)	Контролирует соблюдение технологической дисциплины
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный					
Обеспечивает эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм	ПК-10. Способен контролировать готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ПК-10.3. Участвует в проведении подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности и диагностического оборудования в соответствии с требованиями организаций-изготовителей	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. №	Обеспечивает эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов

	собственности.			187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)	

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	48		48		
В том числе:	-		-		
Лекции	16		16		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	32		32		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)					
В том числе:	96		96		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-		-		
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	72		72		
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	диф.зачет		диф.зачет		
Общая трудоемкость час	144		144		
Зачетные Единицы Трудоемкости	4		4		
Контактная работа (по учебным занятиям)	48		48		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Технологическое оборудование — составная часть производственно-технической базы предприятия автосервиса	6		12		32	50	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
2.	Устройство и принцип действия оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта легковых автомобилей, их агрегатов и деталей	6				32	38	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
3.	Выбор и приобретение технологического оборудования	4		20		32	56	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
	ИТОГО	**16**		**32**		**96**	**144**	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
Предшествующие дисциплины				
1	Техническая эксплуатация транспорта	+	+	
2	Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО	+		+
Последующие дисциплины				
1	Типаж и эксплуатация гаражного оборудования	+	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Технологическое оборудование — составная часть производственно-технической базы предприятия автосервиса	Общая характеристика и классификация технологического оборудования. Структура технологического оборудования. Качество и надежность оборудования. Производительность технологического оборудования.	6	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
2.	Устройство и принцип действия оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта легковых автомобилей, их агрегатов и деталей	Оборудование для уборочно-моечных работ. Осмотровые сооружения и подъемное оборудование. Контрольно-диагностическое и регулировочное оборудование Стенды для правки кузовов (кузовные стапели). Шиномонтажное оборудование. Окрасочно-сушильное оборудование. Оборудование, оснастка и инструмент для сборочно-разборочных и механических работ. Электросварочное оборудование. Компрессоры. Оборудование для ТО отдельных систем.	6	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
3.	Выбор и приобретение технологического оборудования	Оценка механизации технологических процессов на ПТС. Выбор технологического оборудования для постов и участков ПТС. Приобретение технологического оборудования. Рынок оборудования. Виды предпринимательских сделок по приобретению оборудования.	4	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
		Всего	**16**	

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
		Не предусмотрены		

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Производительность технологического оборудования.	12	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
2	3	Определение потребности в технологическом оборудовании моечно-разборочного участка Определение потребности в технологическом оборудовании агрегаторемонтного участка	20	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
		Итого	**32**	-

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость	Формируемые компетенции

			(час.)	
1	1	Общая характеристика и классификация технологического оборудования. Структура технологического оборудования. Качество и надежность оборудования. Производительность технологического оборудования.	32	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
2	2	Контрольно-диагностическое и регулировочное оборудование Стенды для правки кузовов (кузовные стапели). Шиномонтажное оборудование. Окрасочно-сушильное оборудование. Оборудование, оснастка и инструмент для сборочно-разборочных и механических работ. Электросварочное оборудование. Компрессоры. Оборудование для ТО отдельных систем.	32	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
3	3	Оценка механизации технологических процессов на ПТС. Выбор технологического оборудования для постов и участков ПТС. Приобретение технологического оборудования. Рынок оборудования. Виды предпринимательских сделок по приобретению оборудования.	32	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
		Итого	**96**	

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-1.1	+		+		+	Тест, экзамен
ПК-1.2	+		+		+	Тест, экзамен
ПК-10.3	+		+		+	Тест, экзамен

Примечание: Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / под ред. А. Н. Ременцова, Ю. Н. Фролова. – М. : Академия, 2013. – 480 с. – (Бакалавриат).

2. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / под ред. А. Н. Ременцова, Ю. Н. Фролова. – М. : Академия, 2014.- 480 с. – (Бакалавриат).

5. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.С. Фаскиев [и др.].— Электрон. Текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 261 с

6.2 Дополнительная литература

1. Власов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / В. М. Власов, С. В.,

Жанказиев, С. М. Круглов. - 8-е изд. ; стереотип. - М. : Академия, 2013. - 432 с. - (Среднее профессиональное образование).
4. Малкин, В. С.Техническая диагностика [Текст] : учебное пособие / В. С. Малкин. - СПб. : Лань, 2013. - 272 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
5. Бондаренко, Е. В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования [Текст] : учебник для бакалавров / Е. В. Бондаренко, Р. С. Фаскиев. – 2015. **ЭБ ИЦ «Академия».**
6. Марусина В.И. Системы, технология и организация автосервисных услуг [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Марусина. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 218 c. — 978-5-7782-1792-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45022.html ЭБС «IPRbooks».

6.3 Периодические издания

Не предусмотрены.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «IPRbooks» -: http://iprbookshop.ru
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru
- ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: http://znanium.com
- ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru
- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)

http://www.naukapro.ru/metod.htm - Универсальная десятичная классификация;

http://www.rupto.ru/ - Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент);

http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - Федеральный институт промышленной собственности;

Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/).

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2015. – 42 с.

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2015. – 32 с.

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2015. – 5 с.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий (в соответствии с паспортом аудиторий)

1. Ауд. 137 «Учебная аудитория».

2. Ауд. 95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте».

3. Ауд. 4, 4а «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования».

7.2 Перечень специализированного оборудования (в соответствии с паспортом аудиторий)

1 Ауд. №137 «Учебная аудитория»

№	Наименование оборудования	Стоимость оборудования, руб.	Год выпуска
	Не предусмотрено		

2 Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»

№	Наименование оборудования	Год выпуска
1	Мультимедийный проектор Acer X 1261	2009
2	Персональный компьютер	2008
3	Персональный компьютер DEPO Neos 220 WP (14 штук)	2008
4	Принтер hp LaserJet 1005	2010

3. Ауд. 4 «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования»

№	Наименование оборудования	Год выпуска
1	Подъемник 11-97	2003
2	Станок балансировочный ЛС 1-01	2002
3	Стробоскоп	2004
4	Установка для экспресс-замены масла	2006
5	Газоанализатор ГЕАМ 2901	1998
6	Мойка автомобилей высокого давления	2006
7	Тестер давления системы	2004

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

1. Операционная система Windows.
2. Office 365 для образования (преподавательский) - лицензия № 70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420.
3. Google Chrome
4. Adobe Acrobat Reader

8 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТИПАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАРАЖНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и
(полное наименование направления подготовки)
комплексов

Профиль(и) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 3 **Семестр 6**

Курсовая(ой) работа/проект _____курс **Зачет 3 курс**

Экзамен ____ курс

Рязань 2023

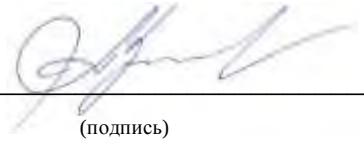
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики _____доцент кафедры ТЭТ_____

(должность, кафедра)



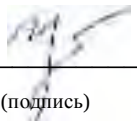
_____ _____Колотов А.С._____

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____Техническая эксплуатация транспорта_____

(кафедра)



_____ _____Успенский И.А._____

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является изучение номенклатуры и принципов построения системы технической эксплуатации и ремонта технических объектов, используемых при выполнении технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в условиях автотранспортных и автосервисных предприятий.

Задачи дисциплины:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

– производственно-технологический;

– организационно-управленческий;

– сервисно-эксплуатационный.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
	организационно-управленческий	Участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		технологических машин и оборудования; Участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Б1.В.ДВ.05.02 Типаж и эксплуатация гаражного оборудования относится к обязательным дисциплинам Блока 1.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение;

– 33 Сервис, оказание услуг населению.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Транспортные и технологические машины;

- Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично:

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)

		необходимости)		профессиональной компетенции	
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Автомобильный сервис					
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Контролирует соблюдение технологической дисциплины	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-1. Способен осуществлять контроль готовности к эксплуатации технологического оборудования и средств технического диагностирования	ПК-1.1. Осуществляет проведение подготовительных и заключительных работ по проверке комплектности, работоспособности, готовности к эксплуатации технологического оборудования и средств технического диагностирования; ПК-1.2. Выполнение проверок комплектности руководящих документов, сроков поверки технологического оборудования и средств технического диагностирования	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)	Контролирует соблюдение технологической дисциплины
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный					
Обеспечивает эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм	ПК-10. Способен контролировать готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ПК-10.3. Участвует в проведении подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности и диагностического оборудования в соответствии с требованиями организаций-изготовителей	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. №	Обеспечивает эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов

	собственности.			187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)	

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	48		48		
В том числе:	-		-		
Лекции	16		16		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	32		32		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)					
В том числе:	96		96		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-		-		
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	72		72		
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	диф.зачет		диф.зачет		
Общая трудоемкость час	144		144		
Зачетные Единицы Трудоемкости	4		4		
Контактная работа (по учебным занятиям)	48		48		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Монтаж оборудования	6		12		32	50	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
2.	Техническая эксплуатация оборудования	6				32	38	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
3.	Ремонт оборудования	4		20		32	56	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
	ИТОГО	**16**		**32**		**96**	**144**	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых

	(последующих) дисциплин	(последующих) дисциплин		
		1	2	3
Предшествующие дисциплины				
1	Техническая эксплуатация транспорта	+	+	
2	Типаж и эксплуатация гаражного оборудования	+		+
Последующие дисциплины				
1				

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Монтаж оборудования	Общие сведения и документация по монтажу оборудования. Предмонтажная подготовка оборудования и монтажной площадки. Основы проектирования и контроля фундаментов и опор. Контроль качества монтажных работ.	6	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
2.	Техническая эксплуатация оборудования	Общие положения. Эксплуатационная документация. Анализ систем технической эксплуатации оборудования и критерии их выбора. Инженерное обеспечение технического обслуживания оборудования. Анализ неисправностей и предельного состояния элементов оборудования. Предельные и допустимые значения критериев работоспособности деталей и сопряжений конструктивных элементов оборудования.	6	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
3.	Ремонт оборудования	Общие положения о ремонте. Ремонтная документация. Планирование и организация ремонта оборудования. Технологический процесс ремонта оборудования	4	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
		Всего	**16**	

5.4 Лабораторные работы

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
		Не предусмотрены		

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Основы проектирования и контроля фундаментов и опор.	12	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
2	2	Анализ систем технической эксплуатации оборудования и критерии их выбора.	20	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
		Итого	**32**	-

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Общие сведения и документация по монтажу оборудования. Предмонтажная подготовка оборудования и монтажной площадки. Основы проектирования и контроля фундаментов и опор. Контроль качества монтажных работ.	32	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3

2	2	Общие положения. Эксплуатационная документация. Анализ систем технической эксплуатации оборудования и критерии их выбора. Инженерное обеспечение технического обслуживания оборудования. Анализ неисправностей и предельного состояния элементов оборудования. Предельные и допустимые значения критериев работоспособности деталей и сопряжений конструктивных элементов оборудования.	32	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
3	3	Общие положения о ремонте. Ремонтная документация. Планирование и организация ремонта оборудования. Технологический процесс ремонта оборудования	32	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10.3
	Итого		**96**	

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-1.1	+		+		+	Тест, экзамен
ПК-1.2	+		+		+	Тест, экзамен
ПК-10.3	+		+		+	Тест, экзамен

Примечание: Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / под ред. А. Н. Ременцова, Ю. Н. Фролова. – М. : Академия, 2013. – 480 с. – (Бакалавриат).

2. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / под ред. А. Н. Ременцова, Ю. Н. Фролова. – М. : Академия, 2014.- 480 с. – (Бакалавриат).

5. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.С. Фаскиев [и др.].— Электрон. Текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 261 с

6.2 Дополнительная литература

1. Власов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / В. М. Власов, С. В., Жанказиев, С. М. Круглов. - 8-е изд. ; стереотип. - М. : Академия, 2013. - 432 с. - (Среднее профессиональное образование).

4. Малкин, В. С.Техническая диагностика [Текст] : учебное пособие / В. С. Малкин. - СПб. : Лань, 2013. - 272 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

5. Бондаренко, Е. В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования [Текст] : учебник для бакалавров / Е. В. Бондаренко, Р. С. Фаскиев. – 2015. **ЭБ ИЦ «Академия».**

6. Марусина В.И. Системы, технология и организация автосервисных услуг

[Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Марусина. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 218 c. — 978-5-7782-1792-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45022.html ЭБС «IPRbooks».

6.3 Периодические издания

Не предусмотрены.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «IPRbooks» -: http://iprbookshop.ru
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru
- ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: http://znanium.com
- ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru
- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)

http://www.naukapro.ru/metod.htm - Универсальная десятичная классификация;

http://www.rupto.ru/ - Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент);

http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - Федеральный институт промышленной собственности;

Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/).

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2015. – 42 с.

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2015. – 32 с.

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2015. – 5 с.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий (в соответствии с паспортом аудиторий)

1. Ауд. 137 «Учебная аудитория».

2. Ауд. 95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте».

3. Ауд. 4, 4а «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования».

7.2 Перечень специализированного оборудования (в соответствии с паспортом аудиторий)

1 Ауд. №137 «Учебная аудитория»

№	Наименование оборудования	Стоимость оборудования, руб.	Год выпуска
	Не предусмотрено		

2 Ауд. №95. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»

№	Наименование оборудования	Год выпуска
1	Мультимедийный проектор Acer X 1261	2009
2	Персональный компьютер	2008
3	Персональный компьютер DEPO Neos 220 WP (14 штук)	2008
4	Принтер hp LaserJet 1005	2010

3. Ауд. 4 «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования»

№	Наименование оборудования	Год выпуска
1	Подъемник 11-97	2003
2	Станок балансировочный ЛС 1-01	2002
3	Стробоскоп	2004
4	Установка для экспресс-замены масла	2006
5	Газоанализатор ГЕАМ 2901	1998
6	Мойка автомобилей высокого давления	2006
7	Тестер давления системы	2004

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

1. Операционная система Windows.
2. Office 365 для образования (преподавательский) - лицензия № 70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420.
3. Google Chrome
4. Adobe Acrobat Reader

8 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ))
(наименование производственной практики)

Уровень профессионального образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет)

Направление(я) подготовки (специальность)_____23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направленность (профиль) ___«Автомобильный сервис»_____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс _____3_____ **Семестр**_____

Дифференцированный зачет (Зачет) __3__**курс**

Рязань 2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от_7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)
Разработчики доцент кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»
(должность, кафедра)

_____ Колотов А.С.
(подпись) (Ф.И.О.)

заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»
(должность, кафедра)

_____ Успенский И.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»
(кафедра)

_____ Успенский И.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики(технологическая (производственно-технологическая)) являются:

-закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин программы, изучение прав, обязанностей и ответственностей специалистов;

- ознакомление с организацией технологических процессов обслуживания и ремонта автомобилей на АТП и СТО;

- ознакомление с вопросами организации и планирования процессов автосервиса и продажи автозапчастей и расходных материалов;

- методами и оборудованием для обеспечения экологической безопасности;

-подготовка студентов к усвоению теоретических дисциплин, читаемых на старших курсах;

-приобретение производственных навыков, знакомство с будущей специальностью;-ознакомление с деятельностью СТО и АТП

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики - технологическая (производственно-технологическая) практика являются:

а) изучение вопросов, связанных с разработкой конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования;

б) приобретение навыков и опыта практической работы по выбранной профессии;

в) практическое освоение обязанностей мастера-приемщика, мастерадиагноста, слесаря-ремонтника;

г) практическое освоение технологий приемки, диагностики,технического обслуживания и ремонта автомобилей;

д) приобретение навыков оптимизации процессов обеспечения качестваиспытаний, сертификации продукции и услуг.

3. Место производственной практики в структуре ООП бакалавриата

Производственная практика - технологическая (производственно-технологическая) практика (Б1.0.03.(П)) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Практика» программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

4. Вид, тип, способы и форма проведения практики, применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4.1. Вид практики - производственная практика

4.2. Тип практики – технологическая (производственно-технологическая) практика.

4.3. Способ проведения практики – выездная, с применением дистанционных образовательных технологий

4.4. Форма проведения практики - непрерывная.

4.5. Наличие практической подготовки

Практика полностью реализуется в форме практической подготовки.

4.6. Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

Контроль соблюдения требований нормативной документации при проведении контрольно-диагностических, ремонтных, монтажных и регулировочных работ.

Осуществление разработки и контроля выполнения мероприятий по устранению и предупреждению причин возникновения несоответствующей продукции.

Проверка наличия руководящих документов по использованию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, при техническом осмотре транспортных средств.

Контроль сроков и периодичности поверок на основании записей в журнале регистрации и поверок средств измерений.

Проверка комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений.

Проведение подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности диагностического оборудования в соответствии с требованиями организаций-изготовителей.

Проверка комплектности и готовности к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

5. Место и время проведения производственной практики – технологическая (производственно-технологическая) практика

В качестве баз практики могут быть использованы транспортные отделы и цеха крупных промышленных предприятий, автотранспортные предприятия, предприятия фирменного обслуживания и автосервисы г. Рязани и Рязанской области (ООО "Компания "Автоимпорт", ООО "Чехия Авто", ООО "Рязань МАЗ сервис", ООО "МегаАльянс" и прочие).

Производственная практика проводится на 3 курсе. Продолжительность практики 6 недель (324 часа).

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения данной производственной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции, установленные программой практики: УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; УК-9.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-13.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели,

	команде	определяет свою роль в команде; УК-3.2. Понимает особенности поведения групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов и учитывает их в своей деятельности;
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2. Прогнозирует уровень безопасных условий жизнедеятельности в бытовых и профессиональных условиях для обеспечения устойчивого развития общества, способен участвовать в их создании УК-8.3. Умеет создавать и сохранять безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-8.5. Знает и умеет применять приёмы первой помощи.
Инклюзивная компетенция	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания	УК-9.2. Способен организовывать и осуществлять взаимодействие в социальной и профессиональной сферах

	в социальной и профессиональной сферах	с субъектами инклюзии.
Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.3. Оценивает и принимает технологические решения с точки зрения влияния на окружающую среду и среду проживания человека
	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности; ОПК-5.2. Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК-5.3. Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов;
	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК – 6.2. Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)

профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Контролирует соблюдение технологической дисциплины	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-1. Способен осуществлять контроль готовности к эксплуатации технологического оборудования и средств технического диагностирования	ПК-1.1. Осуществляет проведение подготовительных и заключительных работ по проверке комплектности, работоспособности, готовности к эксплуатации технологического оборудования и средств технического диагностирования; ПК-1.2. Выполнение проверок комплектности руководящих документов, сроков поверки технологического оборудования и средств технического диагностирования	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-2. Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств технического диагностирования	ПК-2.1 . Выбирает операционно-постовые карты, соответствующие типу, категории и особенностям конструкции транспортной или транспортно-технологической машины; ПК-2.2 . Выполняет проверку технического состояния транспортной или транспортно-технологической машины с использованием средств технического диагностирования	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

			в соответствии с операционно-постовыми картами; ПК-2.3 . Выполняет правила использования средств технического диагностирования с учетом требований правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности	
Организует рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологическог о оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационны х предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-3. Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-3.1 . Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнение измеренных параметров технического состояния с требованиями нормативных правовых документов в области безопасности движения и экологической безопасности, а также данными нормативно-технической документации заводов-производителей; ПК-3.2 . Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнение	профессиональны й стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

			измеренных параметров технического состояния с данными нормативно-технической документации заводов-производителей в отношении технического состояния и потенциального ресурса; ПК-3.3 . Работа с программно-аппаратными комплексами с учетом требований и рекомендаций производителей технологического оборудования, требований к техническому состоянию транспортных и транспортно-технологических машин	
Организовывает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-4. Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения	ПК-4.1. Использует знания нормативной базы в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды; ПК-4.2 . Способен к принятию решений о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и требованиям безопасности дорожного движения и экологическим требованиям на	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

			основе данных нормативно правовых документов; ПК-4.3 . Способен к формулированию методов обеспечения соответствия фактического технического состояния парка транспортных и транспортно-технологических машин организации требованиям нормативных документов в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды	
Организовывает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-5. Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	ПК-5.1 . Оценивает работоспособность средств технического диагностирования и технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин; ПК-5.2 . Разработка и реализация планов осмотров, технического обслуживания, профилактических ремонтов средств	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

			технического диагностирования и технологического оборудования; ПК-5.3 . Осуществление обслуживания и профилактических ремонтов средств технического диагностирования и технологического оборудования	
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-6. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-6.1 . Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в соответствии с особенностями производственной деятельности организации; ПК-6.2 . Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и методов обеспечения заданного уровня параметров технического состояния; ПК-6.3 . Способен оценивать качество применяемых в технологических процессах технического обслуживания и	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

			ремонта эксплуатационных и конструкционных материалов	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участвует в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-7. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-7.2 . Участвует в разработке или корректировке технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Участвует в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-13. Способен к реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	ПК-13.1. Участвует в разработке и реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств, в том числе в разработке операционно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра;	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции

				Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

7. Структура и содержание производственной практики - технологическая (производственно-технологическая) практика

Объём производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недели – 324 академических часа. Контактная работа – 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции	Практическая подготовка
1	**Подготовительный** Оформление на работу, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте.	УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; УК-9.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-13.1	Контроль соблюдения требований нормативной документации при проведении контрольно-диагностических, ремонтных, монтажных и регулировочных работ. Осуществление разработки и контроля выполнения мероприятий по устранению и предупреждению причин возникновения несоответствующей продукции. Проверка наличия руководящих документов по использованию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, при техническом осмотре транспортных средств. Контроль сроков и периодичности поверок на основании записей в журнале регистрации и поверок средств измерений. Проверка
2	**Производственный этап.** Обучение и работа на рабочих местах в качестве механика по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, в том числе: - на постах текущего обслуживания и текущего ремонта автомобиля - изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием	УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; УК-9.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-13.1	
3	**Завершающий этап** Обобщение материалов и оформление отчета по практике	УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; УК-9.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2;	

		ОПК-5.3; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-13.1	комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений. Проведение подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности диагностического оборудования в соответствии с требованиями организаций-изготовителей. Проверка комплектности и готовности к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

8. Форма отчетности по производственной практике

По итогам практики составляется и защищается письменный отчет, к которому прилагаются: дневник; отчет; характеристика с места прохождения практики; другие документы, характеризующие прохождение практики.

9. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении производственной практики.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в процессе практики руководитель практики от университета знакомит студентов с заданием на практику, программой практики, разрабатывает индивидуальный детальный план прохождения практики, предусматривающий определение конкретных задач и сроки их выполнения, составляет график консультации студентов по вопросам, возникающим при прохождении практики, а также осуществляет консультирование студентов по выполнению самостоятельной работы во время практики.

Во время прохождения практики студенты должны самостоятельно под контролем руководителя практики от университета составить отчёт по практике.

Для выполнения заданий для самостоятельной работы по практике ВУЗ обеспечивает свободный доступ практикантов к библиотечным фондам, к сети Интернет и базам данных ВУЗа и кафедры.

Задание на практику формулируется в соответствии с целями и задачами практики. Формулировка задания определяется спецификой объекта (базы) технологической практики.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике - технологическая (производственно-технологическая) практика

Методические рекомендации по выполнению заданий и подготовке отчета по итогам производственной практики - технологическая практика для студентов 4 курса по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов– Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.

11. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики) – зачет с оценкой на 5 курсе.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Internet, необходимых для проведения производственной практики.

12.1. Основная литература:

1. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с. – Режим доступа : http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=54148. - [ЭБС «Академия»].

2. Диагностика и техническое обслуживание машин [Электронный ресурс] : учебник / А. Д. Ананьин, В. М. Михлин, И. И. Габитов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. – 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 416 с. – Режим доступа : http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=161104. - [ЭБС «Академия»].

3.Обеспечение безопасности технического состояния автотранспортных средств в эксплуатации [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Мороз. - Электрон. текстовые дан. - 2-е изд., перераб. - М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 208 с. – Режим доступа : http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=161106. - [ЭБС «Академия»].

4. М.С. Жмакин, Диагностика и быстрый ремонт неисправностей легкового автомобиля [Электронный ресурс]/ Жмакин М.С. – Электронные текстовые данные. – М.: РИПОЛ классик. 2009. – 384 с. ЭБС«Iprbooks»

12.2 Дополнительная литература

1. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебник / А. Ф. Синельников. - Электрон. текстовые дан. - М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с. – Режим доступа : http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=100560. - [ЭБС «Академия»].

2. Практикум по технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Денисов, А. С. Гребенников. - Электрон. текстовые дан. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 272 с. – Режим доступа : http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=38621. - [ЭБС «Академия»].

3. Практикум по эксплуатационным свойствам автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Проскурин, А. А. Карташов, Р. Н. Москвин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с. – Режим доступа : http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=100506. - [ЭБС «Академия»].в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

12.3. Периодические издания

1. Автомобиль и Сервис : первый автосервисный журн. / учредитель и изд. : Редакция журнала «Автомобиль и Сервис». – 1997 - . – Москва , 2020 - . – Ежемес. – Текст : непосредственный.

2. Автомобильный транспорт : журн. / учредители : Федеральное бюджетное учреждение «Агентство автомобильного транспорта» (ФБУ «Росавтотранс») Министерства транспорта Российской Федерации, Автономная некоммерческая организация «Редакция журнала «Автомобильный транспорт». – 1923 - . – Москва , 2016-2017. - Ежемес. – Текст : непосредственный.

3. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт : производ.-тех. журнал / учредитель и изд. : Издательский дом Панорама. – 2003 - . - Москва : Трансиздат, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 2074-6776. – Текст : непосредственный.

12.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com

- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru

- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru

- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com

- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru

- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :

http://window.edu.ru/

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	Без ограничений
ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок	
Компас-3D V16	Сублицензионный договор № МЦ-15-00288 от 10 августа 2015г	10	
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
Прием экзаменов Web. Гостехнадзор	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 15256/ОП-62/21 от 11.01.2021	без ограничений	
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без

			ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

14. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 6).

15. Материально-техническое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение базовых предприятий и организаций, с которыми подписаны долгосрочные договоры о сотрудничестве (ООО "Компания "Автоимпорт", ООО "ЧехияАвто", ООО "Рязань МАЗ сервис", ООО "МегаАльянс" и прочие). Практика также может проводиться в сторонних организациях (по предложению обучающегося), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом по профилю подготовки бакалавра.

Приложение 7 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ)

(наименование производственной практики)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.03.03Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направленность (профиль) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3

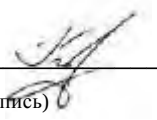
Дифференцированный зачет (Зачет) 6 **семестр**

Рязань 2023г.

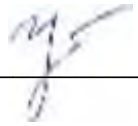
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

Разработчики:
доцент кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»
(должность, кафедра)

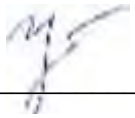

(подпись) Колупаев С.В.
(Ф.И.О.)

заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»
(должность, кафедра)


(подпись) Успенский И.А.
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта»
(кафедра)


(подпись) Успенский И.А.
(Ф.И.О.)

1. Цели производственной практики

Целями Производственная практика (эксплуатационная) являются:

-закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин программы, изучение прав, обязанностей и ответственностей специалистов;

- ознакомление с организацией технологических процессов обслуживания и ремонта автомобилей на АТП и СТО;

- ознакомление с вопросами организации и планирования процессов автосервиса и продажи автозапчастей и расходных материалов;

- методами и оборудованием для обеспечения экологической безопасности;

-подготовка студентов к усвоению теоретических дисциплин, читаемых на старших курсах;

-приобретение производственных навыков, знакомство с будущей специальностью;-ознакомление с деятельностью СТО и АТП

2. Задачи производственной практики

Задачами Производственная практика (эксплуатационная) являются:

а) изучение вопросов, связанных с разработкой конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования;

б) приобретение навыков и опыта практической работы по выбранной профессии;

в) практическое освоение обязанностей мастера-приемщика, мастерадиагноста, слесаря-ремонтника;

г) практическое освоение технологий приемки, диагностики,технического обслуживания и ремонта автомобилей;

д) приобретение навыков оптимизации процессов обеспечения качестваиспытаний, сертификации продукции и услуг.

3. Место производственной практики в структуре ООП бакалавриата

«Производственная практика (эксплуатационная) к Блоку 2 Б2.О.04(П) "Практики, в том числе эксплуатационная практика (ЭП)", который в полном объеме относится к вариативной части программы ООП (индекс Б2.О.04(П))

4. Вид, способы и форма проведения практики, применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

4.1 Вид практики – производственная практика

4.2 Тип производственной практики – эксплуатационная практика

4.3 Способ проведения практики –стационарная,выездная.

4.4 Формы проведения практики – непрерывная.

4.5. Наличие практической подготовки – Практика полностью реализуется в форме практической подготовки.

4.6. Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

Контроль соблюдения требований нормативной документации при проведении контрольно-диагностических, ремонтных, монтажных и регулировочных работ.

Осуществление разработки и контроля выполнения мероприятий по устранению и предупреждению причин возникновения несоответствующей продукции.

Проверка наличия руководящих документов по использованию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, при техническом осмотре транспортных средств.

Контроль сроков и периодичности поверок на основании записей в журнале регистрации и поверок средств измерений.

Проверка комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений.

Проведение подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности диагностического оборудования в соответствии с требованиями организаций-изготовителей.

Проверка комплектности и готовности к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

5. Место и время проведения «Производственная практика - эксплуатационная практика»

В качестве баз практики могут быть использованы автотранспортные предприятия, предприятия фирменного обслуживания и автосервисы г. Рязани и Рязанской области (ООО "Компания "Автоимпорт", ООО "ЧехияАвто", ООО "Рязань МАЗ сервис", ООО "МегаАльянс" и прочие).

Производственная практика проводится на 4 курсе. Продолжительность практики 4 недели (216 часа).

5.1 Особенности организации практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Кафедра и/или факультет должны своевременно информировать заведующего отделом учебных и производственных практик (минимум за 3 месяца до начала практики) о необходимости подбора места практики обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки и индивидуальными особенностями.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения данной производственной практики у обучающегося

должны быть сформированы следующие компетенции, установленные программой практики: УК-4.1; УК-5.1; УК-9.1; УК-11.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-6.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-13.4

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Реализует устный и письменный обмен деловой информацией на иностранном языке с применением современных коммуникативных технологий в ходе научно-профессиональной деятельности;
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Оценивает значение исторических событий и лиц в развитии общества и формировании культурных традиций в контексте отечественной и мировой истории.
Инклюзивная компетенция	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Владеет структурно-содержательными характеристиками понятия инклюзии, реализует профессиональную деятельность с учетом дефектологических знаний;
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Знать основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма, экстремизма и коррупции

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-4. Способен понимать принципы	ОПК-4.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении

	работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	типовых задач профессиональной деятельности; ОПК-4.2. Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности; ОПК-5.2. Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК-5.3. Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов; ОПК-5.4. Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов; ОПК-5.5. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК – 6.2. Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Контролирует соблюдение технологической дисциплины	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности	ПК-1. Способен осуществлять контроль готовности к эксплуатации технологического оборудования и средств технического диагностирования	ПК-1.1. Осуществляет проведение подготовительных и заключительных работ по проверке комплектности, работоспособности, готовности к эксплуатации технологического оборудования и средств технического диагностирования;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также	ПК-2. Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств технического диагностирования	ПК-2.3 . Выполняет правила использования средств технического диагностирования с учетом требований правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13

	материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности		безопасности	марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Организует рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности	ПК-3. Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-3.1 . Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнение измеренных параметров технического состояния с требованиями нормативных правовых документов в области безопасности движения и экологической безопасности, а также данными нормативно-технической документации заводов-производителей; ПК-3.2 . Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнение измеренных параметров технического	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

			состояния с данными нормативно-технической документации заводов-производителей в отношении технического состояния и потенциального ресурса;	
Организовывает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-4. Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения	ПК-4.2 . Способен к принятию решений о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и требованиям безопасности дорожного движения и экологическим требованиям на основе данных нормативно правовых документов;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание,	ПК-6. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических	ПК-6.2 . Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и методов обеспечения заданного уровня	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты

	ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	машин	параметров технического состояния;	Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участвует в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-7. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-7.3 . Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Участвует в составе коллектива исполнителей в совершенствовании и организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению,	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое	ПК-8. Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-8.1 . Оценка влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и

техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.		машин и разработка мероприятий по ее обеспечению; ПК-8.2 . Осуществление учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Участвует в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-9. Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-9.1 . Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Обеспечивает эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования,	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их	ПК-10. Способен контролировать готовность к эксплуатации средств технического диагностирования,	ПК-10.1. Способен к контролю сроков и периодичности поверок на основании записей в журнале регистрации и	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического

используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	поверок средств измерений; ПК-10.2. Способен к проверке комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; ПК-10.3. Участвует в проведении подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности диагностического оборудования в соответствии с требованиями организаций-изготовителей	состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Проводит в составе коллектива исполнителей испытания и определяет работоспособность установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм	ПК-11. Способен проводить измерения и проверку параметров технического состояния транспортных средств	ПК-11.1. Способен к выбору операционно-постовых карт в соответствии с категорией транспортных средств; ПК-11.2. Участвует в выполнении проверки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с операционно-	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н

	собственности		постовыми картами	(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Выбирает оборудование и агрегаты для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-12. Способен осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств	ПК-12.1. Способен к проверке наличия полноты информации об исследовании параметров технического состояния транспортных средств, поступающей с постов на бумажном или электронном носителях; ПК-12.2. Способен к сравнению измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств; ПК-12.3. Участвует в расчете параметров технического состояния транспортных средств и сравнение их с требованиями	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

			нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств	
Участвует в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-13. Способен к реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	ПК-13.1. Участвует в разработке и реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств, в том числе в разработке операционно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра; ПК-13.2. Способен к актуализации нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведения технического осмотра транспортных средств; ПК-13.3. Способен к реализации	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

			инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств; ПК-13.4 .Способен к мониторингу и анализу информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования	

7. Структура и содержание «Производственная практика - эксплуатационная практика»

Общая трудоемкость практики 6 зачетных единицы, 216 часов. Контактная работа (КРпПА) – 2 часов. Самостоятельная работа (ИФР) – 214 часов

Объемы и конкретное содержание всех этапов производственной практики – научно-исследовательская работа определяются рабочей программой и индивидуальным планом.

Структура и содержание производственной практики – научно-исследовательская работа

№ п/п	Разделы (этапы) практики и виды работ	Формируемые компетенции	Практическая подготовка
1	2	3	4
1.	Оформление на работу, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте.	УК-4.1; УК-5.1; УК-9.1; УК-11.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-6.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2;	Организация производственного процесса в соответствии с требованиями производственной системы и системы менеджмента качества; Обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации; Формирование планов
2.	Ознакомление с деятельностью предприятия, его характеристика		
3.	Обучение и работа на рабочих местах в качестве механика по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, в том числе: - на постах текущего обслуживания и текущего ремонта автомобиля - изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием		
4.	Обработка результатов исследований		
5.	Составление отчета о научно-исследовательской работе		

6.	Публичная защита выполненной работы	ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-13.4	испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции; Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов; Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями (внутренними и внешними)

8. Формы отчетности по практике: «Производственная практика - эксплуатационная практика»

По окончании практики в 2-х недельный срок студент сдает отчетную документацию на кафедру технической эксплуатации транспорта. В обязательном порядке представляются:

1. Дневник;
2. Отчет;
3. Характеристика с места прохождения практики;
4. Другие документы, характеризующие прохождение практики.

Формы промежуточной аттестации:

По итогам практики - зачет с оценкой.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на «Производственная практика - эксплуатационная практика»:

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в процессе технологической практики руководитель практики от университета знакомит студентов с заданием на практику, программой практики, разрабатывает индивидуальный детальный план прохождения практики, предусматривающий определение конкретных задач и сроки их выполнения, составляет график консультации студентов по вопросам, возникающим при прохождении практики, а также осуществляет консультирование студентов по выполнению самостоятельной работы во время практики.

Во время прохождения технологической практики студенты должны самостоятельно под контролем руководителя практики от университета составить отчёт по практике.

Для выполнения заданий для самостоятельной работы по производственной практике «эксплуатационная практика» вуз обеспечивает свободный доступ практикантов к библиотечным фондам, к сети Интернет и базам данных вуза и кафедры.

Задание на практику формулируется в соответствии с целями и задачами практики. Формулировка задания определяется спецификой объекта (базы) технологическойпрактики.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Методические рекомендации по выполнению заданий и подготовке отчета по итогам производственной практики эксплуатационной для студентов 4 курса по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов– Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021.

11. Формы промежуточной аттестации по итогам производственной практики – эксплуатационная практика

зачет с оценкой на 4 курсе.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература

1. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0364-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048737

2. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1080422

3. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учебное посо-бие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 294 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13014

Дополнительная литература

1. Кобозев А.К. Тракторы и автомобили. Теория ДВС [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов 3 курса факультета механизации сельского хозяйства, обучающихся по направлению подготовки 190800.62 - Агроинженерия / А.К. Кобозев, И.И. Швецов. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. — 189 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51853.html

2. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 3 : Подвеска — 2018. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118841

3. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 4 : Тормозные системы — 2018. — 108 с. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118842

4. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 6 : Рулевое управление — 2018. — 78 с. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118844

5. Котиков, Вадим Матвеевич. Тракторы и автомобили [Текст] : учебник для учреждений, реа-лизующих образовательные программы среднего профессионального образования по специаль-ности "Механизация сельского хозяйства" и "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования" / Котиков, Вадим Матвеевич. - 5-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2013. - 416 с.

6. Сафиуллин, Р.Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р.Н. Сафиуллин, А.Г. Башкардин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 204 с. – (Серия: Университеты России) - **ЭБС «Юрайт»**

Периодические издания

Не предусмотрены.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «РУКОНТ» - http://rucont.ru/
- ЭБС «Znanium». Режим доступа :http://znanium.com/
- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирова-ние Машин»)
- http://standard.gost.ru (Росстандарт);
- Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/)

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	Без ограничений
ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок	
Компас-3D V16	Сублицензионный договор № МЦ- 15-00288 от 10 августа 2015г	10	
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
Прием экзаменов Web. Гостехнадзор	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 15256/ОП-62/21 от 11.01.2021	без ограничений	
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без

			ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

14. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 6).

1

15. Материально-техническое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение базовых предприятий и организаций, с которыми подписаны долгосрочные договоры о сотрудничестве (ООО "Компания "Автоимпорт", ООО "ЧехияАвто", ООО "Рязань МАЗ сервис", ООО "МегаАльянс" и прочие). Практика также может проводиться в сторонних организациях (по предложению обучающегося), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом по профилю подготовки бакалавра.

Приложение 7 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ___ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _____бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) _____Автомобильный сервис_____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника
_____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____
(очная, заочная)

Курс ___4, 5_____ **Семестр_____**

Курсовая(ой) работа/проект _____курс **Дифференцированный зачет ___курс**

Экзамен ____курс

Рязань 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики профессор кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»_____

(должность, кафедра)

_____ _____Колотов А. С._____

(подпись) (Ф.И.О.)

заведующий кафедрой технической эксплуатации транспорта_____

(кафедра)

_____ _____ Успенский И.А._____

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_22» _марта_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой технической эксплуатации транспорта_____

(кафедра)

_____ _____ Успенский И.А._____

(подпись) (Ф.И.О.)

1.Цели производственной практики (научно-исследовательская работа)

Целью производственной практики – научно-исследовательская работа является получение сведений об основах научно-исследовательской работы; приобретение навыков применения методов теоретических и экспериментальных исследований в инженерном деле, навыков выполнения и обработки экспериментальных данных.

2. Задачи производственной практики (научно-исследовательская работа)

Задачами производственной практики - научно-исследовательская работа является:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.
- изучить основные понятия, классификацию и сущность методов исследования;
- овладеть знаниями и навыками планирования экспериментов, наблюдений и учета результатов в экспериментах;
- изучить особенности применения статистических методов анализа результатов экспериментов;
- овладеть навыками и знаниями по организации и проведению научно-производственных и производственных опытов.

3. Место практики в структуре ООП

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к Блоку 2 (Б2.О.05(П) "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном объеме относится к вариативной части программы ООП (индекс Б2.О.05(П))

4. Вид, способы и форма проведения практики, применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

4.1 Вид практики – производственная практика

4.2 Тип производственной практики –научно-исследовательская работа

4.3 Способ проведения практики –стационарная, выездная.

4.4 Формы проведения практики – непрерывная.

4.5. Наличие практической подготовки – Практика полностью реализуется в форме практической подготовки.

4.6. Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

Контроль соблюдения требований нормативной документации при проведении контрольно-диагностических, ремонтных, монтажных и регулировочных работ.

Осуществление разработки и контроля выполнения мероприятий по устранению и предупреждению причин возникновения несоответствующей продукции.

Проверка наличия руководящих документов по использованию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, при техническом осмотре транспортных средств.

Контроль сроков и периодичности поверок на основании записей в журнале регистрации и поверок средств измерений.

Проверка комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений.

Проведение подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности диагностического оборудования в соответствии с требованиями организаций-изготовителей.

Проверка комплектности и готовности к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

5. Место и время проведения производственной практики

В качестве баз практики могут быть использованы транспортные отделы и цеха крупных промышленных предприятий, автотранспортные предприятия, предприятия фирменного обслуживания и автосервисы г. Рязани и Рязанской области (ООО "Компания "Автоимпорт", ООО "ЧехияАвто", ООО "Рязань МАЗ сервис", ООО "МегаАльянс" и прочие).

Производственная практика проводится на 4 и 5 курсе. Продолжительность практики 4 недели (216 часа).

5.1 Особенности организации практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Кафедра и/или факультет должны своевременно информировать заведующего отделом учебных и производственных практик (минимум за 3 месяца до начала практики) о необходимости подбора места практики обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки и индивидуальными особенностями.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения данной производственной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции, установленные программой практики: УК-2.1; УК-2.2; УК-4.2; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-12.1; ПК-12.3; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-13.4

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений; УК-2.2. Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов правового характера
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2. Осуществляет речевое взаимодействие в соответствии с нормами современного русского литературного языка в устной и письменной формах деловой коммуникации; УК-4.4. Способен анализировать информацию, полученную с помощью коммуникативных технологий и применять ее в различных жизненных ситуациях, в том числе, для получения цифровых услуг.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их

достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК- 1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК-2.2. Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;
	ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1. Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности; ОПК-3.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов и испытаниях в профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности; ОПК-4.2. Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и

		транспортно-технологических машин
	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности; ОПК-5.2. Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;
	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК – 6.2. Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; ОПК-6.3. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Организует рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их	ПК-3. Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния	ПК-3.1 . Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный

оборудования	эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности	транспортных и транспортно-технологических машин	машине и сравнение измеренных параметров технического состояния с требованиями нормативных правовых документов в области безопасности движения и экологической безопасности, а также данными нормативно-технической документации заводов-производителей; ПК-3.2 . Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнение измеренных параметров технического состояния с данными нормативно-технической документации заводов-производителей в отношении технического состояния и потенциального ресурса; ПК-3.3 . Работа с программно-аппаратными комплексами с учетом требований и	приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

			рекомендаций производителей технологического оборудования, требований к техническому состоянию транспортных и транспортно-технологических машин	
Организовывает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-4. Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения	ПК-4.1. Использует знания нормативной базы в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое	ПК-6. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-6.2 . Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и методов обеспечения заданного уровня параметров технического	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н

	обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.		состояния; ПК-6.3 . Способен оценивать качество применяемых в технологических процессах технического обслуживания и ремонта эксплуатационных и конструкционных материалов	(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участвует в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-7. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-7.1 . Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Участвует в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации,	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение,	ПК-8. Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-8.1 . Оценка влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства

хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.		транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению;	труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Участвует в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-9. Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-9.1 . Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Выбирает оборудование и агрегаты для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку,	ПК-12. Способен осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств	ПК-12.1. Способен к проверке наличия полноты информации об исследовании параметров технического состояния транспортных средств,	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при

оборудования, их элементов и систем	техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.		поступающей с постов на бумажном или электронном носителях; ПК-12.3. Участвует в расчете параметров технического состояния транспортных средств и сравнение их с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств	периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Участвует в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-13. Способен к реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	ПК-13.2. Способен к актуализации нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведения технического осмотра транспортных средств; ПК-13.3. Способен к реализации инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29

			средств; ПК-13.4 .Способен к мониторингу и анализу информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования	апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

7. Структура и содержание производственной практики – научно-исследовательская работа

Общая трудоемкость практики 6 зачетных единицы, 216 часов. Контактная работа (КРпПА) – 216 часов.

Объемы и конкретное содержание всех этапов производственной практики – научно-исследовательская работа определяются рабочей программой и индивидуальным планом.

Структура и содержание производственной практики – научно-исследовательская работа

№ п/п	Разделы (этапы) практики и виды работ	Формируемые компетенции	Практическая подготовка
1	2	3	4
1.	Выбор и обоснование темы исследования	УК-2.1; УК-2.2; УК-4.2; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-12.1; ПК-12.3; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-13.4	Организация производственного процесса в соответствии с требованиями производственной системы и системы менеджмента качества; Обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации; Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции; Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов; Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями (внутренними и внешними)
2.	Ознакомление с деятельностью предприятия, его характеристика		
3.	Формулировка цели и задач исследований; выбор объектов и методов исследований		
4.	Постановка эксперимента, выполнение теоретических или аналитических исследований (в соответствии с заданием)		
5.	Обработка результатов исследований		
6.	Составление отчета о научно-исследовательской работе		
7.	Публичная защита выполненной работы		

8. Форма отчетности по производственной практике

По итогам практики составляется и защищается письменный отчет, к которому прилагаются: дневник; отчет; характеристика с места прохождения практики; другие документы, характеризующие прохождение практики.

9. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении производственной практики.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в процессе практики руководитель практики от университета знакомит студентов с заданием на практику, программой практики, разрабатывает индивидуальный детальный план прохождения практики, предусматривающий определение конкретных задач и сроки их выполнения, составляет график консультации студентов по вопросам, возникающим при прохождении практики, а также осуществляет консультирование студентов по выполнению самостоятельной работы во время практики.

Во время прохождения практики студенты должны самостоятельно под контролем руководителя практики от университета составить отчёт по практике.

Для выполнения заданий для самостоятельной работы по практике ВУЗ обеспечивает свободный доступ практикантов к библиотечным фондам, к сети Интернет и базам данных ВУЗа и кафедры.

Задание на практику формулируется в соответствии с целями и задачами практики. Формулировка задания определяется спецификой объекта (базы) технологической практики.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике – научно-исследовательская работа

Для обеспечения самостоятельной работы бакалавров в процессе производственной практики – научно-исследовательская работа руководитель практики от университета знакомит магистрантов с заданием на практику, программой практики, разрабатывает индивидуальный детальный план прохождения практики, предусматривающий определение конкретных задач и сроки их выполнения, составляет график консультации магистрантов по вопросам, возникающим при прохождении практики, а также осуществляет консультирование магистрантов по выполнению самостоятельной работы во время практики.

Во время прохождения производственной практики – научно-исследовательская работа магистранты должны самостоятельно под контролем руководителя практики от университета составить отчёт по практике.

Для выполнения заданий для самостоятельной работы по производственной практике – научно-исследовательская работа вуз обеспечивает свободный доступ практикантов к библиотечным фондам, к сети Интернет и базам данных вуза и кафедры.

Задание на практику формулируется в соответствии с целями и задачами практики. Формулировка задания определяется спецификой объекта (базы) производственной практики – научно-исследовательская работа.

11. Формы промежуточной аттестации по итогам производственной практики – научно-исследовательская работа

зачет с оценкой на 4 курсе.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики - научно-исследовательская работа

Основная литература

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд. - М. : Дашков и К, 2010. - 244 с.

2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - М. : Дашков и К', 2014. - 244 с. - (Учебные издания для бакалавров).

3. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 – ЭБС «Знаниум»

4. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с.

Дополнительная литература

1. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности "Техническая эксплуатация автомобилей", "Автосервис" / Н. А. Коваленко. - Минск - М. : Новое знание : ИНФРА-М, 2015. - 271 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Коваленко, Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знан., 2013-271с. – ЭБС «Знаниум»

3. Коптев, В. В. Основы научных исследований и патентоведения : Учеб. пособие / В. В. Коптев, В. А. Богомягких, М. Ф.Трифонова. - М. : Колос, 1993. - 144с.

4. Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. — Электрон.дан. — М. : ТУСУР (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники), 2012. — 172 с. — ЭБС «Лань»

5. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К', 2014. - 284 с. - (Учебные издания для бакалавров).

12.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	1096-200527-113342-063-1315	150	

- Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License			
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	Без ограничений
ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок	
Компас-3D V16	Сублицензионный договор № МЦ- 15-00288 от 10 августа 2015г	10	
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
Прием экзаменов Web. Гостехнадзор	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 15256/ОП-62/21 от 11.01.2021	без ограничений	
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

14. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 6).

1

15. Материально-техническое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение базовых предприятий и организаций, с которыми подписаны долгосрочные договоры о сотрудничестве (ООО "Компания "Автоимпорт", ООО "ЧехияАвто", ООО "Рязань МАЗ сервис", ООО "МегаАльянс" и прочие). Практика также может проводиться в сторонних организациях (по предложению обучающегося), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом по профилю подготовки бакалавра.

Приложение 7 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

___ ____ А.А. Голиков

«_22_» ___ марта ___ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Факультатива

Техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерными системами
(наименование учебной факультатива)

Уровень профессионального образования **бакалавриат**
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(полное наименование направления подготовки)

Профиль(и) «Автомобильный сервис»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника академический бакалавр

Форма обучения **очная**
(очная, заочная)

Курс **3** **Семестр**

Курсовая(ой) работа/проект **-** **семестр** **Зачет** **5** **семестр**

Экзамен **семестр**

Рязань **2023г.**

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 916 (ред. от 26 ноября 2020 г.)

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики доцент кафедры «Техническая эксплуатация транспорта»

(должность, кафедра)

_____ Колупаев С.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой ТЭТ

(кафедра)

_____ Успенский И.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи факультатива:

Цель факультатива создание у студентов комплекса знаний по обеспечению на предприятиях сервиса и в процессе эксплуатации автомобилей работоспособности основных его агрегатов - силовой установки и силовой передачи.

Бакалавр должен быть подготовлен к решению следующих задач:

- иметь представления:

получение студентами углубленной профессиональной подготовки по вопросам:

- особенностей конструкции;
- эксплуатационной технологичности и ремонтопригодности автомобильных силовых установок и передач;
- типам и классификации отказов и неисправностей;
- надёжности, экономичности экологичности и тяговых характеристик;
- параметров предельного состояния;
- алгоритмов обнаружения отказов и неисправностей;
- комплексов диагностических и регулировочных работ;
- технологии и организации диагностирования, технического обслуживания и текущего ремонта в производственных подразделениях, на постах и участках;
- проведения приработки, обкатки и испытаний;
- выбора оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту;
- проектирования и организации технологических процессов в комплексных (полнокомплектных) предприятиях сервиса;
- особенностей эксплуатации силовых установок и силовых передач в особых условиях.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
31 Автомобилестроение	производственно-технологический	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Контроль за соблюдением технологической дисциплины; Обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.
33 Сервис, оказание услуг населению	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; Проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

		транспортно-технологических машин и оборудования; Выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем; Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2. Место факультатива в структуре ООП:

Дисциплина (ФТД.01) «Техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерными системами» (сокращенное название дисциплины «ТЭАОКС») является необязательной дисциплиной и относится к факультативной части учебного плана.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.

Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 31 Автомобилестроение

– 33 Сервис, оказание услуг населению

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

-Транспортные и технологические машины;

-Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлениюподготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
профиль: Автомобильный сервис				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев	ПК-2. Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств технического диагностирования	ПК-2.1 . Выбирает операционно-постовые карты, соответствующие типу, категории и особенностям конструкции транспортной или транспортно-технологической машины; ПК-2.2 . Выполняет проверку технического состояния транспортной или транспортно-технологической машины с использованием средств технического диагностирования в соответствии с	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г.,

	транспортных средств всех форм собственности		операционно-постовыми картами; ПК-2.3 . Выполняет правила использования средств технического диагностирования с учетом требований правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности	регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Организует рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности	ПК-3. Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-3.2 . Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнение измеренных параметров технического состояния с данными нормативно-технической документации заводов-производителей в отношении технического состояния и потенциального ресурса;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Обслуживает транспортные и транспортно-технологические машины и транспортное оборудование	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-6. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-6.2 . Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и методов обеспечения заданного уровня параметров технического состояния;	профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Выбирает оборудование и агрегаты для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-	ПК-12. Способен осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств	ПК-12.2. Способен к сравнению измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств;	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»,

	техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.			утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)
Участвует в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортные и технологические машины; Предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.	ПК-13. Способен к реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	ПК-13.4 .Способен к мониторингу и анализу информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования	профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055)

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Общая трудоемкость факультатива составляет _72 часа_ (2 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Всего часов	курсы			
		4	5		
Аудиторные занятия (всего)	12		12		
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	4		4		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	8		8		
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	56		56		
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-	-	-		
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	56		56		
контроль	4		4		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	-		-		
Общая трудоемкость час	72		72		

Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2		
Контактная работа (всего по дисциплине)	12		12		

5. Содержание факультатива

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела факультатива	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
2.	Техническая эксплуатация автомобилей в особых природно-климатических и производственных условиях	1		2		32		ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3, ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4
4.	Диагностика технического состояния автомобильных силовых агрегатов	1		2				ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4
7.	Диагностика и ТО и ТР системы питания автомобильных бензиновых и дизельных двигателей	1		2		18		ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4
9.	Диагностика, ТО и ремонт коробок передач автомобилей	1		2		6		ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4
	Всего	4		8		56	72	

5.2. Разделы факультатива и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной факультатива из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие факультатива										
1.	Конструктивные особенности автомобильной и автотракторной техники					+				
2.	Силовые агрегаты						+			
3.	Техническая эксплуатация транспорта						+	+		
Последующие факультатива										
1.	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО							+		
2.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования							+		

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)

1.	Техническая эксплуатация автомобилей в особых природно-климатических и производственных условиях	Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях холодного климата. Способы и средства облегчения пуска двигателей в холодный период. Техническая эксплуатация автомобилей в условиях жаркого климата. Техническая эксплуатация автомобилей в горной местности. Особенности эксплуатации подвижного состава в отрыве от постоянных баз. Особенности эксплуатации подвижного состава, использующегося при перевозке пассажиров. Особенности эксплуатации специализированного подвижного состава.	1	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2
2.	Диагностика технического состояния автомобильных силовых агрегатов	Общее диагностирование двигателя. Применяемые средства технической диагностики, характеристика основного диагностического оборудования. Алгоритмы поиска отказов и неисправностей, применяемые для основных конструкций двигателей.	1	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2
3.	Диагностика и ТО и ТР системы питания автомобильных бензиновых и дизельных двигателей	Основные отказы, неисправности и их причины. Диагностика неисправностей и применяемое оборудование. Текущий ремонт. Регламентные работы по предупреждению и выявлению отказов и неисправностей.	1	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4
4.	Диагностика, ТО и ремонт коробок передач автомобилей	Особенности эксплуатации и ремонта фрикционных сцеплений. Особенности эксплуатации и ремонта механических КПП, раздаточных коробок. Особенности эксплуатации и ремонта карданных передач. Особенности эксплуатации и ремонта главной передачи и дифференциала. Особенности эксплуатации и ремонта привода передних колес. Особенности эксплуатации и ремонта полуосей. Техническое обслуживание агрегатов и узлов трансмиссии Общие сведения об автоматических трансмиссиях. Масло для автоматических трансмиссий: типы, свойства, область применения. Основные типы и особенности конструкции масляных фильтров для АКПП и их влияние на ТЭ. Основные типы и особенности конструкции масляных радиаторов для АКПП и их влияние на ТЭ. Срок службы масла для АКПП. Эксплуатационные режимы работы автоматических трансмиссий. Диагностирование трансмиссий с АКПП. Особенности ремонта трансмиссий с АКПП.	1	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4

5.4. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела факультатива из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
		Не предусмотрен		

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела факультатива из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	Техническая эксплуатация автомобилей в особых природно-климатических и производственных условиях	Особенности эксплуатации гибридных силовых установок	2	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2
2	Диагностика технического состояния автомобильных силовых агрегатов	Применение портативного сканера для диагностики автомобилей	2	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2
3.	Диагностика и ТО и ТР системы	Узел дроссельной заслонки и ДМРВ	1	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-

	питания автомобильных бензиновых и дизельных двигателей			3.2, ПК-12.2
4.	Диагностика и ТО и ТР системы питания автомобильных бензиновых и дизельных двигателей	Описание ЭСУД с распределённым впрыском топлива. Контролер	1	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4
5.	Диагностика, ТО и ремонт коробок передач автомобилей	Особенности ТО и ремонта АКПП	2	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4

5.6. Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.7. Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

5.8. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела факультатива из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом.задание, и т.д)
1	Техническая эксплуатация автомобилей в особых природно-климатических и производственных условиях	Эксплуатационные особенности современных конструкций ходовой части	16	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4	Тест
2	Техническая эксплуатация автомобилей в особых природно-климатических и производственных условиях	Эксплуатационные особенности современных тормозных систем	16	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4	Тест
3	Диагностика и ТО и ТР системы питания автомобильных бензиновых и дизельных двигателей	Эксплуатационные особенности системы питания бензиновых автомобильных двигателей	6	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4	Тест
4	Диагностика и ТО и ТР системы питания автомобильных бензиновых и дизельных двигателей	Эксплуатационные особенности системы питания дизельных автомобильных двигателей	6	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4	Тест
5	Диагностика и ТО и ТР системы питания автомобильных бензиновых и	Эксплуатационные особенности системы зажигания бензиновых автомобильных двигателей	6	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-	Тест

	дизельных двигателей			12.2, ПК-6.2, ПК-13.4	
6	Диагностика, ТО и ремонт коробок передач автомобилей	Эксплуатационные особенности современных трансмисий автомобилей	6	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.2, ПК-12.2, ПК-6.2, ПК-13.4	Тест
7		контроль	56		

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотренны

5.10. **Соответствие компетенций, формируемых при изучении факультатива, и видов занятий**

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-2.1	+		+		+	тест
ПК-2.2	+		+		+	тест
ПК-2.3	+		+		+	тест
ПК-3.2	+		+		+	тест
ПК-12.2	+		+		+	
ПК-6.2,	+		+		+	тест
ПК-13.4	+		+		+	

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение факультатива:

6.1 Основная литература

1. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0364-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048737

2. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1080422

3. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учебное посо-бие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 294 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13014

6.2 Дополнительная литература

1. Кобозев А.К. Тракторы и автомобили. Теория ДВС [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов 3 курса факультета механизации сельского хозяйства, обучающихся по направлению подготовки 190800.62 - Агроинженерия / А.К. Кобозев, И.И. Швецов. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. — 189 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51853.html

2. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 3 : Подвеска — 2018. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118841

3. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 4 : Тормозные системы — 2018. — 108 с. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118842

4. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители С. И. Головин

[и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 6 : Рулевое управление — 2018. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118844

5. Котиков, Вадим Матвеевич. Тракторы и автомобили [Текст] : учебник для учреждений, реа-лизующих образовательные программы среднего профессионального образования по специаль-ности "Механизация сельского хозяйства" и "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования" / Котиков, Вадим Матвеевич. - 5-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2013. - 416 с.

6. Сафиуллин, Р.Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р.Н. Сафиуллин, А.Г. Башкардин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 204 с. – (Серия: Университеты России) - **ЭБС «Юрайт»**

6.3 Периодические издания

Не предусмотрены.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- **ЭБС «IPRbooks».** Договор № 3717/18 от 15.02.2018 - http://www.iprbookshop.ru
- **ЭБС «Лань».** Договор №110-2017 от 18.10.2017 - https://e.lanbook.com
- **ЭБС «ZNANIUM.COM»(Знаниум). Договор (контракт) №3248 ЭБС от 27.08.2018** - http://znanium.com
- **ЭБС «Юрайт». Договор № 05/ЭБС от 17.05.2018** - https://biblio-online.ru
- http://encycl.yandex.ru (Энциклопедии и словари);
- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
- Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/).

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям не предусмотрено

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерными системами». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. – … с.

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерными системами». – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. – … с.

7 Материально-техническое обеспечение факультатива

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий (в соответствии с паспортом аудиторий)

1. Ауд. №137 «Учебная аудитория»;
2. Ауд. №4 «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования».

7.2 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

1 Ауд. №137 «Учебная аудитория»

№	Наименование оборудования	Стоимость оборудования, руб.	Год выпуска
	Не предусмотрено		

2 Ауд. №4. «Лаборатория типажа и эксплуатации технологического оборудования»

№	Наименование оборудования	Стоимость оборудования, руб.	Область применения оборудования

1.	Газоанализатор 4-х комп. АВТОТЕСТ	54 060,52	Определение содержания окиси углерода, углеводородов в выхлопных газах автомобилей
2.	Компрессометр КА-672	5 502,34	Диагностика цилиндро-поршневой группы ДВС
4.	Тельфер 1,5	20 001,00	агрегатов и узлов автомобиля при лаб. работах
13.	Макеты-тренажеры узлов и агрегатов автомобиля (карбюратор, аккумулятор, генератор, стартер, КПП, АКПП; карбюраторный, дизельный и инжекторный двигатели)	6 700,00	Закрепление практических навыков и умений на лабораторных работах и ознакомление с конструкциями и принципами работы узлов и агрегатов автомобилей
14.	Комплект газобаллонного оборудования для автомобилей	1 000,00	ознакомление с конструкцией и принципом работы системы питания автомобиля с газобаллонным оборудованием
15.	Вольтметр	50,00	измерение напряжения
16.	Амперметр	50,00	измерение силы тока
17.	Стол для ремонтных работ с тисками	1 500,00	выполнение ремонтных работ
18.	Набор инструментов 102 пр. слесарно-монтаж.	6 950,00	Для выполнения крепежных, регулировочных и разборочно-сборочных работ при ТО и ТР
19.	Слесарный молоток	93,23	Выполнение рихтовочных и др. ремонтных работ
20	Домкрат подкатной профессиональный 2,5 т.	5 160,00	Подъем автомобиля при лаб. работах
21	Осмотровая канава		Для проведения регулировочных и крепежных работ снизу автомобиля
22	Пускозарядно-диагностический прибор Т-1007У	1 500,00	зарядка аккумуляторных батарей; запуск двигателя автомобиля в холодное время года; контроль уровня заряда АКБ; проверка АКБ на отсутствие внутреннего обрыва цепи, межпластинного замыкания и др.
23	Ареометр	50,00	Определение плотности электролита
24	Денсиметр	50,00	Определение плотности жидкостей
25	Автомобиль Nissan NOTE 1.6 5DR COM	485 000,00	

7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

1. Операционная система Windows XP лицензия №63508759 без ограничений.
2. Office 365 для образования (преподавательский) - лицензия № 70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420.
3. Google Chrome
4. Adobe Acrobat Reader
5. Компас 3D V16. Договор № МЦ-15-00228, без ограничений.

8 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)